

Bolivia (Crespo)

Oficina Nacional de Inmigración, Estadística y Propaganda Geográfica

GEOGRAFÍA

DE LA

República de Bolivia

Compilada en cumplimiento del Decreto Supremo de 27 de febrero de 1905, para la asignatura del ramo en los colegios oficiales de instruccion secundaria de la República.

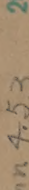
EDICION OFICIAL



LA PAZ

Tip. Comercial—Ismael Argote—Calle Yanacocha Nº 90

1905



ÍNDICE GENERAL

CAPÍTULO PRIMERO

Territorio

CAPÍTULO SEGUNDO

Etnografía

CAPÍTULO TERCERO

Division territorial

CAPÍTULO CUARTO

Poblacion

CAPÍTULO QUINTO

Organizacion político-administrativa

CAPÍTULO SEXTO

Hacienda Pública

CAPÍTULO SÉPTIMO

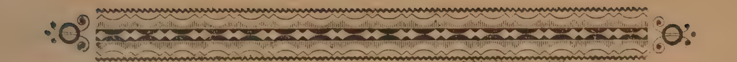
Industria nacional

CAPÍTULO OCTAVO

Comercio

CAPÍTULO NOVENO

Medios de comunicación



GEOGRAFIA DE BOLIVIA

CAPITULO PRIMERO

TERRITORIO

Posición astronómica

El territorio de la república de Bolivia se halla situado entre los 59° 40' y 73° 20' de longitud occidental del meridiano de París y en latitud austral entre los 9° 35' y 25° 30' en la parte oriental y 11° y 23° 5' en la occidental.

Demarcación internacional

Bolivia limita por el norte y el este con los Estados Unidos del Brasil; por el sudeste con la república del Paraguay; por el sud, con la república Argentina; y por el oeste, con las repúblicas de Chile y el Perú.

Límites con el Brasil.—(Tratados de 27 de marzo de 1867 y 17 de noviembre de 1903).

El límite comienza en el río Paraguay, desde la desembocadura del Apa; sube por aquél hasta un punto en la márgen derecha distante nueve kilómetros en línea recta del fuerte de Coimbra; continúa desde este punto,en la márgen derecha del Paraguay,por una línea geodésica que va á encontrar otro punto á cuatro kilómetros, con el rumbo de 27° 1' 22″ nordeste del llamado «Marco del fondo de Bahía Negra.» De aquí sigue el límite en línea recta en dirección á la laguna de Cáceres hasta 19° 2' de latitud, y después para el este por ese paralelo hasta el arroyo Concepción, bajando hasta su desembocadura en la márgen meridional del desaguadero de la laguna de Cáceres. Sube por este desaguadero hasta el meridiano que corta la punta del Tamarinero hasta 18° 54' de latitud, continuando la línea hasta 18° 14' de latitud y por este paralelo va á encontrar al este el desaguadero de la laguna Mandioré, por el cual sube atravesando la laguna en línea recta hasta su marco septentrional. De aquí va en línea siempre recta, hasta la latitud 17° 49' y por este paralelo hasta el meridiano del estremo sudeste de la laguna Gaiba. Sigue este meridiano, hasta la laguna y atraviesa ésta en línea recta hasta la entrada del río Pando y de ahí se dirije á la laguna Uberaba, dividiéndola por la mitad. Del estremo norte de esta laguna va

al cerro de *Corixa* grande ó de San Matías, y dirigiéndose al oeste, pasa por los iguales de *Buena Vista* y *Cuatro hermanos.* De este punto, la línea vá al origen del río *Verde,* cuyo curso desciende hasta encontrar el río *Guaporé,* y por medio de éste y el *Mamoré,* continúa hasta hallar el río *Beni,* donde comienza el *Madera.* De esta confluencia baja la frontera por el río Madera hasta la boca del Abuná, su afluente de la márgen izquierda, y sube por el Abuná hasta la latitud de 10° 20'. De allí vá por el paralelo 10° 20', para el oeste, hasta el río Rapirán, y sube por éste, hasta su naciente principal. De esta naciente, vá por el paralelo de la naciente á encontrar al oeste el río Iquiry, y sube por éste hasta su origen, desde donde sigue hasta el arroyo de Bahía; sigue el curso de éste hasta su desembocadura en la márgen derecha del río Acre; sube por éste hasta la latitud 11° y sigue por este paralelo hasta la frontera con el Perú.

Con el *Paraguay,* ningún tratado moderno ha alterado los primordiales términos. Desde el río *Apa* (22° latitud sud), el límite desciende hasta el río *Pilcomayo*, siguiendo el río *Paraguay*; es este último, pues, el que sirve de límite arcifinio á ambos países.

LÍMITES CON LA REPÚBLICA ARGENTINA.— (Tratado de 10 de mayo de 1889; protocolos de 14 del mismo mes y año, y 28 de enero de 1904).

La línea de demarcación comienza en el

punto de intersección de la cordillera de los *Andes* con el grado 23, desde este punto sigue hasta la serranía *Zapaleri*, continúa por los cerros *Incahuasi*, *Cabalonga*, *Galán* y *Granadas*, el curso del río *San Juan*, hasta la desembocadura del *Angosto*. Sigue ésta hasta el comienzo occidental de *La Quiaca*, por cuyo medio baja hasta la desembocadura en el río *Yanapalpa*. Desde este punto continúa al este hasta la cumbre del cerro *Porongal;* baja de él á encontrar el origen occidental del río del *mismo nombre* (*Porongal;*) sigue su curso hasta su confluencia con el *Bermejo*, siguiendo también éste hasta hallar la desembocadura del río de *Tarija*. Remonta el curso de éste, hasta hallar el río *Itau*, el cual asciende hasta su intersección con el grado 22 (latitud S.) cuya dirección sigue hasta el *Pilcomayo*, bajando hasta su confluencia con el *Paraguay*.

Límites con Chile.—(Tratado de 20 de octubre de 1904.)—De la cumbre más alta del cerro Zapaleri en línea recta á la cumbre más alta del cordón desprendido hácia el sur del cerro Guayaques, en la latitud aproximada de veintidos grados, cincuenta y cuatro minutos, de aquí otra recta al portezuelo del Cajón, y en seguida la divisoria de aguas del cordón que corre hácia el norte por las cumbres del cerro Juriques, volcán Lincabur, cerros Sairecabur y Curiquinca y volcán Punata ó Jorjencal. De este punto sigue por uno de sus contra fuertes en dirección al ce-

rro Pajonal, y en línea recta á la cumbre sur de los cerros de Tocorpuri, desde donde sigue nuevamente por la divisoria de las aguas del cordón de Panizo y cordillera del Tatío. Sigue siempre al norte por la divisoria de las aguas del cordón de Linzor y de los cerros de Silaguala, desde cuya cumbre norte (Volcán apagado) va por un contra fuerte al cerrito de Silala y después en línea recta al cerro de Inacaliri ó del Cajón.

Desde este punto va en línea recta á la cumbre que aparece en el centro en el grupo de cerros del Inca ó Barrancane, y tomando nuevamente la divisoria de las aguas, sigue hácia el norte por el cordón del cerro de Ascotán ó del Jardín; desde la cumbre de este cerro va en línea recta á la cumbre del cerro Araral, y por otra recta á la cumbre del volcán Ollagüe.

De aquí en línea recta á la cumbre más alta del cerro de Chipapa, descendiendo al occidente por un cordón de lomas para tomar la cumbre del cerro Cosca.

Desde este punto va dividiendo las aguas del cordón que lo une al cerro Alconcha y de aquí va al volcán Olca por el lomo divisorio. De este volcán sigue por el cordón de los cerros del Millunu, de la Laguna, volcán Irruputuncu, cerros Bofedal y Chela, y después de un alto nudo de cerros, llega al Milliri y luego al Huallcani.

De aquí va al cerro Caiti y sigue por la divisoria de las aguas al cerro Napa.

De la cumbre de este cerro va en línea recta á un punto situado á 10 kilómetros al sur de la cumbre oriental del cerro Huailla, desde donde va en línea recta á esa cumbre mencionada, doblando en seguida hácia el oriente; sigue por el cordón de los cerros Laguna, Correjidor y Huaillaputuncu á la Apacheta más oriental de Sillilica, dirigiéndose por el cordón que va al noroeste á la cumbre del cerro Piga.

De este cerro va en línea recta á la cumbre más alta de Tres Cerritos y en seguida en líneas rectas al cerro Challacollo y á la estrechura de la vega de Sacaya, frente de Vilacollo.

De Sacaya el límite va en líneas rectas á las apachetas de Cueva Colorada y de Santaile, donde sigue al noroeste por los cerros de Irruputuncu y Patalani.

De esta cumbre va el límite en línea recta al cerrito Chiarcollo, cortando el río Cancosa y de ahí también en línea recta á la cumbre del cerro Pintapintani, siguiendo después de esta cumbre por el cordón de los cerros Quiuri, Punuri y Panantalla.

De la cumbre de Panantalla va en línea recta á Tolapacheta, á media distancia entre Chapi y Rinconada, y de este punto en línea recta al portezuelo de Huailla; en seguida pasa por las cumbres de los cerros de Lacataya y del Salitral.

Vuelve hácia el norte yendo en línea recta

al cerrito de Tapacollo en el salar de Coipasa, y en otra recta al mojón de Quellaga, de donde sigue por líneas rectas al cerrito Prieto, al norte de la vega de Pisiga, cerrito Toldo, mojones de Sicaya, Chapillicsa, Cabarray, Tres Cruces, Jamachuma, Quimsachata y Chinchillani, y cortando el río Todos Santos, va á los mojones de Payacollo y Carahuano, al cerro de Canasa y al cerro Capitán.

Sigue después hácia el norte por la divisoria de las aguas del cordón de los cerros Lliscaya y Quilhuiri y desde la cumbre de este punto va en línea recta al cerro Puquintica.

Del cerro Puquintica va al norte por el cordón que se dirije á Macaya, corta en este punto el río Lauca, dirigiéndose en seguida en línea recta al cerro Chiliri, sigue al norte por la divisoria de las aguas de portezuelo de Japu y cumbres de Quimsachata, portezuelo de Tambo Quemado, cerros de Quisiquisini, portezuelo de Huacollo, cumbres de los cerros de Payachata, cerro de Larancahua hasta el paso de Casiri.

De este punto va á los cerros de Condoriri que dividen las aguas de los ríos Sajama y Achuta de las de Caquena, y prosigue por el cordón que desprendiéndose de estos cerros va al cerro Carbiri pasando por el portezuelo de Achuta; del cerro Carbiri, baja por su falda á la angostura del río Caquena ó Cosapilla, aguas arriba del tambo de este último nombre.

Sigue después el curso del río Caquena ó Cosapilla, hasta la afluencia del desagüe aparente de las vegas de la estancia de Cosapilla, de cuya afluencia va en línea recta al mojón de Visviri.

De este mojón va en línea recta al santuario que se encuentra al norte del Maure, al noroeste de la confluencia de este río con otro que viene del norte, dos kilómetros al noroeste del tambo del Maure, sigue hácia el noroeste por el cordón que se dirige al mojón del cerro Chipe ó Tolacollo, último punto de la frontera.

Límites con el Perú.—Los límites tradicionales con esta república se basan en la frontera arcifinia establecida por los Andes occidentales y sus contrafuertes. Comenzando en *Ancomarca*, sigue la línea por las cimas de *Lucilla* y *Tapara* y desciende al origen del *Yaro*, cuyo curso sigue hasta el río Desaguadero, remontándolo hasta la laguna de Vinamarca, cruza en éste hácia el noroeste, atraviesa el istmo de Yunguyo, en la península de Copacabana y diagonalmente siempre al noroeste, la línea cruza el lago *Titicaca* hasta la ensenada de *Huanupaya*. De esta ensenada se dirige al río Quequerana, que afluye al Suches, el cual asciende hasta el lago del mismo nombre, trasmonta la cordillera de Cololo y Apolobamba y va á encontrar las nacientes del río Sina. Desciende por él, siguiendo en todo su curso, el que toma los nombres de Huarihuari

é Inambary hasta la confluencia de éste con el río Madre de Dios. Desde este punto, la línea cruza por los pasos de Cuja, Coyanga ó Amuelle y Miri, yendo á terminar en el paralelo 11, en su intersección con la longitud 74 oeste de París.

Superficie territorial.

La extensión territorial de la república, es, aproximadamente, de 1.458,035.56 kilómetros cuadrados, conforme al detalle que sigue:

División territorial	*Kilómetros cuadrados*
Territorio nacional de Colonias......	198,800.00
Departamento de La Paz............	139,277.74
" " El Beni............	264,455.53
" " Oruro..............	49,537.53
" " Cochabamba......	60,417.86
" " Santa Cruz.......	367,128.03
" " Potosí..............	126,390.49
" " Chuquisaca.......	68,420.28
" " Tarija..............	183,606.40
	1.458,033.56

No siempre tuvo el territorio de la república la superficie anotada, sino que ésta fué, cuando se constituyó en nación independiente, de cerca de

3.000,000 de kilómetros cuadrados; pero los tratados con el Brasil (1867 y 1903), la Argentina (1889) y Chile (1866, 1874 y 1904) la redujeron á su estado actual.

Aun así, su territorio es mayor que todas las naciones sudamericanas, con excepción del Brasil y la Argentina.

Aspecto físico general

El relieve del territorio boliviano, en general, es de profundos valles longitudinales al N.; dilatadas y extensas llanuras al E, altos y escarpados montes al O., cuyas cimas perpétuamente nevadas, rodean una gran planicie, en la que se extienden en su parte media, dos grandes lagos, unidos entre sí por un sinuoso río.

Más detalladamente, el país ofrece en su conjunto físico: primero, hácia el NO. cálidas cuencas hidrográficas cubiertas de exuberante vegetación, cuyos ríos, navegables en su mayor curso, forman vastos y prolongados sotos y profundas vegas de fertilidad tropical; al E. el territorio está formado por planos ondulados, cubiertos de espesos pastales ó de bosques seculares, surcado por caudalosos ríos, que, al desbordarse, forman grandes marjales y bañados, corriendo las aguas de aquellos, unas hácia el NE. y otras hácia el SE. desde los 17° de latitud S. Estas regiones de clima perpétuamente primaveral, son

denominadas *llanuras* al oriente y el *chaco* al SE. El O. ofrece una comarca montuosa y abrupta, dominada por una elevada y fría planicie, en la que se hallan los lagos indicados y á cuyos costados occidental y oriental, corren cadenas de montañas cubiertas de perpétuas nieves. El mayor largo de esta vasta llanura está calculado en 835 kilómetros, por un ancho medio de 128, sobre una elevación de 3,824 metros. Esta comarca, de vegetación escasa y débil, no ofrece corrientes abundantes de agua; las pocas que de las cadenas nevadas descienden, van á verterse en los lagos ó á insumirse en una vasta ciénega, al O. de ellos. Al S. de estos depósitos, la altiplanicie no ofrece sino llanos áridos y cubiertos de sal, en una extensión de más de 7,750 kilómetros cuadrados. El clima en esta región es frío y la atmósfera diáfana y rarefacta.

Ultimamente, al SO. se halla una zona litoral, constituida por llanuras arenosas al O, y por serranías volcánicas al E.; desprovisto de ríos caudalosos, el terreno ofrece á grandes distancias oásis provistos de vegetación y agua. El bórax y el nitrato abundan en grandes depósitos, conocidos en el país con el nombre de *salares*, y el cobre, la plata y otros metales, se encuentran en las serranías de esta comarca.

Terrenos

No obstante la deficiencia de estudios que

puedan fijar evidentemente la estructura del suelo nacional, los diversos terrenos están manifiestos en el país, sea mediante sus masas componentes especiales, sea á consecuencia de los fósiles hallados en ellas.

El territorio, dislocado por las conmociones en general y por la corriente de las aguas en todas direcciones, presenta completamente confundidos los distintos terrenos geológicos. No obstante, se pueden hacer las siguientes *indicaciones*, ya plenamente evidentes.

Las rocas y estratos *silurianos* aparecen en todo el departamento de La Paz, desde el Illampu al Illimani, íntegramente, formando toda la Cordillera oriental andina, al E. de la altiplanicie. Se les halla en Urmiri, en las faldas y al NO. de la misma cordillera; continúa al N. de Oruro, apareciendo después hácia el S. en Sorasora, Potosí, Caiza y Sur-Chichas, se extienden hasta Yuracares, Mojos y Vallegrande; se les halla también en Tomina y Cinti, en dirección NO. á SE. en general.

Los terrenos *devonianos*, comienzan á ser notados en la altiplanicie, cerca de Aigachi, después hácia Oruro y Sorasora, á continuación, en las cercanías de Sucre, y al S. en la región del Chorolque. Las formaciones *silurianas* y *devonianas* se extienden y forman la zona por donde corren los ríos Madera, Mamoré y Guaporé. La *canga*, que es el terreno sobre el cual corren es-

tos ríos, es un conglomerado de greda, óxido de hierro y dolorita, sumamente poroso.

La formación *carbonífera* se halla reconocida al N. de La Paz, en Madidi, Tumupasa, Caupolicán y Mocomoco, en la parte O. de la altiplanicie, Copacabana y Tiquina, dirigiéndose hácia el S. y E. por Arque y en las inmediaciones de Sucre y en zonas muy distintas y manifiestas, en Tomina y Acero y hácia el bajo Guaporé, en Exaltación y San Ramón.

Las estratificaciones *permeanas* son muy notables en la misma altiplanicie, hácia la zona próxima á Corocoro, extendiéndose en la altiplanicie hácia el S. por la parte central y al O. de ella, desde el Titicaca.

Las rocas *jurásicas* están extendidas también en la misma región de la altiplanicie y en la parte superior de la cordillera occidental, en grandes yacimientos.

La formación *terciaria* aparece al SO. del Itenes. El terreno *mioceno* se vé vastamente extendido hácia Tarija, sirviendo de yacimiento á fósiles diversos.

La formación *pliocena* se nota en Suches, al N. del lago Titicaca, en Tarija, conteniendo restos de cliptodontes y otros fósiles. En cuanto á la acción de los glaciares en esta época, se hallan las morainas, los blocs erráticos y los ventisqueros luidos y extríados en sus flancos.

Las recientes formaciones, que son de la épo-

ca *diluviana* cubre en gran parte de la altiplanicie central de La Paz á Viacha, los llanos O. de la Cordillera andina occidental y hácia el oriente del territorio, grandes proporciones del Chaco boreal.

Los terrenos de *aluvión*, se hallan extendidos profusamente en las hoyas del Madidi, Alto Beni y Madre de Dios. La sílice, las arcillas rojas con hierro hidratado aparecen en conglomerados, notándose en la altiplanicie y el valle de La Paz, la región del alto Guaporé, parte del Chaco boreal y la zona de Tarija.

Las rocas *plutónicas* están representadas por las más características de sus diferentes clases; los *granitos, pórfidos, traquitas* y otras rocas eruptivas, se hallan en los flancos de los Andes en general, en toda su extensión. El cerro de Potosí está formado por *andesita, traquita* y otras, sobre base granítica. Las rocas *dioríticas* se ofrecen á primera vista en la cadena andina occidental. Las rocas de *andesita* y *riolita* se encuentran en el borde oriental de la altiplanicie, y formando las cimas de las serranías próximas á Sucre, las rocas eruptivas ofrecen en esta región macizos de *pórfido, feldespato* y otras. La *dacita* y *riolita* forman la zona donde están los más notables minerales de Bolivia: Huanchaca, Colquechaca, Potosí y Oruro, son pertenecientes á esta formación. Conglomerados de formaciones eruptivas y sedimentarias se notan en muchas regiones, como en

Potosí, siendo á veces bien difícil establecer la distinción entre ambos elementos. En general, son estas rocas volcánicas las que han perforado los estratos *cretáceos* ó *jurásicos* y otros *sedimentos*, hallándose, no obstante, muchas veces que la fuerza eruptiva ha sido resistida tenazmente, apareciendo en este caso los sedimentos, formando las altas cimas de las serranías.

Los estudios geológicos en el país, no prestan aún, datos más evidentes y ámplios, que los brevemente anotados.

Fósiles

Los pocos estudios geológicos que se han hecho en el país, no permiten hacer una exposición, sinó breve é incompleta de la paleontología boliviana, puesto que ella está subordinada á los primeros conocimientos.

En diferentes puntos se han hallado fósiles del terreno *siluriano*. En Urmiri, á 3,000 metros de elevación, localidad situada en el departamento de La Paz, y en la que existen los baños termales de aquel nombre, se han encontrado peces de la época siluriana. El Illampu, es rico en fósiles. Se han recojido *trilóbitos, cruzianias* y *corales bellerofons* y otros de esta misma época. En Sorasora, departamento de Oruro se han descubierto también iguales restos de *orthis, cruzianias* y otros. En Acero-Marca, de la provincia de Yungas, los fósiles *silurianos*, son abundantes y muy notables.

Los despojos orgánicos del terreno devoniano son más numerosos. Dos formas nuevas han sido clasificadas recientemente entre los *braquiópodos*, siendo notable por su forma y tamaño el *scaphiocœlia* boliviano. En Aigachi, pueblo de la altiplanicie y próximo al lago Titicaca, se han encontrado ejemplares del phacopson devónico. En el Chorolque, cima cuya altura mide 5,603 metros, se han encontrado *orthóceras* y *braquiópodos*. Orthis, phacops y favosites se han hallado en Oruro.

Los fósiles de la época *carbonífera*, se hallan extendidos en las proximidades del lago Titicaca, á 3,800 metros de altura. Los *corales*, los *crinodos* y *lonxispinas* son abundantes, y en Huarina, puerto del mismo lago, se han hallado más de diez clases bien determinadas, pertenecientes al terreno indicado, y como propias de este mismo terreno se han hallado en Santa-Cruz á 443 metros de altura, los *terebrátulas*.

De la época *permeana*, no se ha hallado hasta hoy más ejemplar importante que los restos del *Macrauchenia*, mamífero bastante considerable, cuya osamenta ha sido exhumada en la altiplanicie, en las proximidades de Corocoro, á 4,023 metros de elevación, acompañados de maderas, cuya clasificación no ha sido aún hecha. En Ulloma, lugar próximo al expresado punto, á más de 4,000 metros, se han encontrado mandíbulas y grandes molares de mamíferos afines del *mastodonte*. En

Chacaltaya, nevado próximo á La Paz, á más de 5,000 metros, se han extraido *trilóbitos* y *plantas* del período primario.

Los fósiles, de *paquidermos* se hallan en la región del Chapare y Tarija, á los 1,924 metros. Han sido clasificados en Tarija varios huesos de *milodones megateriums*, corazas bien conservadas de *cliptodontes*, cabezas de grandes *tatus* y mandíbulas de solípedos y el *equus macrognatus*, de Weddell, caballo quizá más grande que el actual y de mandíbulas más fuertes. Estos fósiles, cubiertos por terrenos de aluvión y esparcidos en todas direcciones, fraccionados algunos, casi íntegros y muchos casi deshechos, manifiestan que son provenientes en su mayor parte de regiones distintas á las que hoy ocupan y que han sido grandes torrentes ó poderosos aluviones ó inmensos aludes, los que á cada conmoción geológica, han acarreado estos restos hácia las regiones del oriente boliviano.

En el Titicaca, existen actualmente, varias especies de *altorchestes*, familia *amphipoda*, que son los mismos que se hallan hoy en el oceano Pacífico, tan abundamente extendidos, sin que se note degeneración ninguna entre estas especies, situadas unas de otras, á considerable desnivel (3,814 metros).

Se han hecho estudios de 200 ejemplares de fósiles. Entre los principales, corresponden 19 á la época *siluriana*, 3 á la *devoniana* y 13 á la

carbonífera. Las localidades que hasta hoy han provisto mayor número de ejemplares, son Copacabana, Huarina, Aigachi, Corocoro, Ulloma, Oruro, Sorasora, (todos situados en la altiplanicie á más de 3,800 metros); el Illampu, Chacaltaya y Chorolque, Unduavi, Acero-Marca, Cotaña y Millipaya (Sorata). Las exploraciones han dado igualmente buenos resultados, en Santa-Cruz y Tarija, las excavaciones han proporcionado restos importantes, pues fuera de los fósiles indicados, los estudios hechos en el terreno cuaternario han suministrado restos humanos de parecido muy notable á los restos de la época neolítica.

En el Acre se han hallado restos de *mososaurus* y otros fósiles.

La paleontología nacional debe sus resultados más notables á labor de D'Orbigny, Castelnau, Owen, Salter, Weddell, Forbes, Went, Sundt, Canfield y otros ilustres personajes.

En Bolivia, los trabajos de paleontología son debidos á los señores Agustín Aspiazu y José Romero, profesores á quienes debe el país estudios importantes

Movimientos seísmicos

La zona volcánica en Sur-América se extiende en dirección del sistema orográfico andino y está localizada al O. del continente. Bolivia

por lo tanto no tiene comprendida en tal región, sinó una sección poco extensa de su territorio. Los Andes, bifurcados en dos secciones generales, no ofrecen cimas eruptivas en actividad, sinó en la parte occidental de aquéllas, es decir, en la cadena orográfica que orilla la costa del oceano Pacífico.

Las ondulaciones y expansiones seísmicas, y en general, la acción dinámica geológica, se verifican siempre con más continuidad y violencia hácia el O. Las vibraciones que alguna vez han sacudido levemente el terreno hácia la parte central del territorio nacional, no han sido generales, ni violentas, indudablemente á consecuencia de que la intensidad de las occilaciones ha llegado ya debilitada, hasta la parte media del terreno. Es indudable que las conmociones producidas por los agentes deflagrantes en la zona volcánica occidental, no hallan hácia al E. franco espacio para la propagación ámplia y enérgica de sus dilataciones.

Los más leves sacudimientos que se han sentido alguna vez en la región central del país, provienen quizá de centros de conmoción diferentes, aislados y débiles, aunque la dirección de las oscilaciones haya tenido, generalmente, una dirección casi paralela á la de la cadena occidental andina.

Como únicas conmociones notables se fijan sólo las de agosto de 1892 y julio de 1896. El

punto inicial del movimiento fué la sección NO. de la cordillera oriental, en el departamento de La Paz, sección en la que se ha reconocido la existencia de cimas crateriformes, como la de Tuana, en la provincia de Muñecas, del mismo departamento.

En general, el país está fuera de la zona de conmociones volcánicas de América, y los fenómenos geológicos más numerosos no han sido ocasionados por movimientos seísmicos, sinó por disgregaciones, denudaciones ó nivelacion, internas ó externas, de la sección del globo en el que el país está situado. En 1582, una fracción de la altiplanicie, al S. de la ciudad de La Paz, se hundió súbitamente, formando el valle de Achocalla, de considerable extensión. En *Tembladerani*, región al SE. de La Paz, á principios del siglo XVI desapareció el pueblo de *Ancuancu*, formándose en su lugar pequeños lagos y pantanos. En 1837, la mitad de las colinas de *Quilliquilli*, próximas á la misma ciudad, descendió profundamente, quedando la otra fracción en su primitivo nivel. En 1873 otra sección de la indicada región de *Tembladerani*, sufrió igual hundimiento. La misma gran cuenca en que La Paz está situada, no es sinó el resultado de un gran asentamiento del terreno que ha formado el valle actual y hecho cambiar su curso al río Chuquiyapu, que corre hoy por su centro, habiendo

antes dirigídose probablemente hácia el lago Titicaca ó río Desaguadero.

Todos estos fenómenos no han sido sinó movimientos de nivelación del terreno, elevado anteriormente por la convulsión que suspendió los Andes; asentamientos colosales del suelo que desciende á rellenar las inmensas fallas y concavidades interiores de esta parte del globo, ó grandes restablecimientos que el piso sufre para afianzarse en sus profundidades.

En el oriente, las comociones seísmicas se dejan sentir rarísima vez. Por la tradición y la etimología, se sabe que en *Opaburú*, localidad del departamento de Santa Cruz, en un hundimiento súbito, se perdió la población que allí existía, formándose una inmensa vertiente termal, que aún hoy subsiste.

Ultimamente, en el mismo departamento, el pueblo de Tacurú ha sido arrasado por una erupción de fango, que se ha originado en un lago próximo á la población; el agua llegó á subir á 10 mètros sobre el nivel del suelo, ahogando á todos sus habitantes.

No está pues el país expuesto á los trastornos seísmicos, y su superficie en general está fuera de la zona volcánica sur-americana.

En cuanto á la formación del relieve actual del territorio, tanto la acción dinámica geológica, cuanto los agentes meteorológicos han contribuido muy distintamente á su realización, fue-

ra de las consiguientes causas físicas generales, actuantes hasta hoy.

La región que hoy forma el territorio nacional estaba en su gran parte cubierto por las aguas desde el N. de él, hasta el extremo de los llanos argentinos. Las primeras cimas que comenzaron á surgir y se mantuvieron persistentes, fueron las serranías que hoy se hallan extendidas de NO. á SE., en el departamento de Santa-Cruz, (1) conjuntamente con las cadenas orográficas brasileñas, emergidas sobre los mares silurianos, en los que formaba entonces el Amazonas un gran golfo.

Posteriormente, hácia la época *terciaria*, más ó menos, aparecieron los Andes orientales, formando en contorno de sus faldas en general, valles y hondonadas dilatadas y profundas, que seguían la dirección de ellas. Estas vastas concavidades, ocupadas por las aguas, inmediatamente comenzaron á ser rellenadas por grandes aluviones descendidos de la cordillera, los que lentamente comenzaron á estrechar la extensión del mar general, elevando además su nivel. Dos vertientes hidrográficas se formaron con el levantamiento de la Cordillera: la del O. cuyas aguas se dirigían hácia el oceano Pacífico actual, y la del E. que enviaba sus corrientes al mar interior.

---

(1)—Serranías hoy de Santa Rosa, San Manuel, San José, Sunsas, Ataito, etc.

Después emergieron los Andes occidentales, alterando por completo la configuración física del territorio. Quedó entonces formada una inmensa altiplanicie y las aguas, encerradas por la antigua cordillera y por la nueva que surgía, se abrieron paso en direcciones distintas, quedando las que resultaron á mayor profundidad, estancadas por completo (1).

Los grandes aluviones que descendían hácia el N. y E. de la cadena andina oriental continuaron llenando las concavidades situadas en contorno de las faldas de ella, produciéndose entonces la clausura del estrecho situado entre las serranías y la cordillera andina oriental y la formación por tal causa, de un inmenso lago en la región NO. y NE. Las aguas contenidas en todos sentidos, tuvieron que cortar lentamente las serranías más bajas que la circuían y precipitándose por las aberturas de ellas, se abrieron paso hácia el N., formando cascadas y saltos conocidos hoy con el nombre de *cachuelas* (2). La salida de las aguas dejó un vasto llano debido al tranquilo asentamiento de los aluviones y del terreno en general (3).

La gradual desecación del mar que se extendía hácia la república Argentina, desde las faldas de las serranías de Santa-Cruz, continuó

(1). Actuales lagos Titicaca y Poopó.
(2). Cachuelas del Madera, Mamoré y Beni.
(3). Hoy llanos de Mojos y Guarayos.

haciéndose lentamente, hasta que en su parte N. no quedaron sinó llanos inmensos en cuyas mayores concavidades se detuvo el agua originándose en lo posterior, grandes depósitos de sal (1). En otras de estas cavidades que no pudieron ser rellenadas por los aluviones, los ríos que descendían de la cordillera próxima formaron vastos pantanos, más ó menos próximos ó alejados de las últimas prominencias de terreno y con mayor ó menor inclinación en él (2).

En la gran altiplanicie y sus costados próximos, fuera de la acción seísmica de los volcanes al O. y el trabajo de las corrientes fluviales, los inmensos *glaciales*, en su descenso lento, modificaron la forma del terreno, rasgándolo en diversos puntos y cubriéndolo en otros de morainas y canchales de grande extensión, en tanto que hácia otras regiones empujaron colosales blocs, muchos de los cuales son hallados en las proximidades del Titicaca, es decir, en plena altiplanicie.

Estas apreciaciones generales, se hallan más ó menos corroboradas por hechos tanto históricos cuanto por observaciones y estudios efectuados últimamente, aunque no se haya hecho aún en este sentido, trabajos científicos especiales, ni labor técnica particular.

---

(1). Al presente salinas de San José, Santiago, etc.
(2). Bañados ó curiches de Izozog, el Parapetí y el Pilcomayo.

OROGRAFIA

Dos sistemas principales constituyen la orografía boliviana: el sistema andino al O. y el de las montañas del Brasil al E. Las montañas de los Andes, que se extienden de N. á S. hácia el O. de la América meridional, forman un gran sistema que comprende en Bolivia varias cordilleras y serranías considerables, cuyas más altas cimas están perpétuamente nevadas, hallándose en sus zonas elevadas, altiplanicies y mesetas de importante extensión.

El sistema orográfico de esta cordillera, es el de prolongadas cadenas, más ó menos paralelas y próximas ó alejadas entre sí, y que se encumbran y elevan gradualmente en el terreno, hasta llegar á considerables alturas, originando cadenas secundarias, que siguen aproximadamente la dirección de los macizos principales.

Situada la gran masa de este sistema hácia el O., avanza aumentando en altitud y capacidad al E., hasta llegar á la región media del territorio. Decrece después en altura, presentando al llegar al oriente, sólo colinas longitudinales que interrumpen la horizontalidad de las llanuras que se extienden al E. del país.

En cuanto á las montañas del sistema brasileño, no forman sinó cadenas bajas, sin contrafuertes considerables, ni cimas nevadas.

Dos grandes secciones se notan en el sistema

andino de Bolivia. La sección occidental que desde el NO. del territorio continúa hácia el S. aproximándose á la costa del Pacífico en su parte austral, y la que se extiende en la parte interior del país. Las montañas de la primera, forman los Andes occidentales ó Cordillera exterior y las de la segunda, la cordillera real ó cadena oriental. Ambas cadenas, considerablemente separadas la una de la otra, encierran una dilatada altiplanicie; ambas también difieren notablemente entre sí, pues la primera, de orígen volcánico en general, es más moderna que la segunda, la cual está conformada por masas silurianas y devónicas, perforadas por rocas graníticas y otras de orígen ígneo. Estas dos cordilleras separadas en gran extensión, se unen hácia el 14° de latitud S. en el nudo de Vilcanota al NO. del lago Titicaca, presentando en este punto de contacto, dos elevadísimas cumbres, denominadas Chuchilla y Apolobamba, la una en el Perú y la otra en Bolivia.

La vasta llanura situada entre ambas cordilleras, está á una altura general de 3,800 metros, teniendo un ancho medio de 128 kilómetros y una área de 106,950 kilómetros cuadrados y se llama altiplanicie boliviana, extendiéndose desde el NO. del Titicaca en el Perú, hasta los confines australes de SO. de la República.

Valles más ó menos profundos, pasos y desfiladeros considerables y grupos de serranías se hallan entre las ramificaciones de cada sección

de los Andes. Igualmente, varios contrafuertes secundarios, paralelos relativamente á cada una de las cadenas principales, siguen la dirección general. En la sección occidental forman serranías longitudinales más ó menos próximas las unas de las otras. En la sección oriental los ramales constituyen dilatadas cordilleras, que formando valles de variable extensión y profundidad, van hácia los llanos lejanos del oriente, decreciendo en elevación.

En la sección O. los Andes se presentan al NO. de la República, en cordones no muy elevados, después se alejan hácia el O. desde el N. del Titicaca y se internan al país al S. del mismo lago, para continuar con este rumbo hasta Chile. La cadena compacta y maciza al S. del lago indicado, tiene una anchura de 20 leguas y presenta nieves perpétuas y elevadas cimas desde el NO. del Titicaca y se extiende en un sólo cuerpo hasta los 19° de latitud austral. Al S. de esta línea sólo se presenta en serranías regularmente altas, entre las que las de Huatacondo y Sillilica son las de más corpulencia. Después, la cordillera se deprime formando una zona baja y contínua hasta los 21°, volviendo á presentarse maciza y nevada perpétuamente.

Las cadenas secundarias de los Andes occidentales son: la serranía del NO. que forma un ramal orográfico interpuesto entre el río Ucayali del Perú y los ríos bolivianos que de esta región

se dirigen al Amazonas. Esta serranía se extiende con curbas por las nacientes del Yavarí, el Yurúa y el Purús y ofrece puntos bajos que forman pasos de una vertiente á la otra, entre los que citaremos el Míri, el Amuelle y el Cuja. Después la cadena se aleja del territorio hácia el O. para penetrar en él, al SO. del Titicaca, en un sólo macizo.

La 2ª serranía de esta sección, es la del Tata Savaya. Es un ramal que, desprendiéndose de la cadena principal á los 19° de latitud S., se dirige hácia el E., formado por cerros nevados; tiene una longitud de siete leguas, se prolonga hácia el pueblo de Savaya, extendiéndose entre el río Savaya y el NO. de la gran ciénega de Coipasa.

La 3ª serranía, de Sillilica, es la bifurcación oriental del macizo Andino occidental, que originándose hácia los 19° 10' de latitud, se dirige hácia el S., ofreciendo cimas nevadas de bastante elevación, como el Toroni ó Quillahuaya, llamado también Pabellón. Esta serranía es escabrosa y sus últimas prolongaciones llegan hasta los 20° 40' latitud austral, tiene una anchura media de 7 leguas y hácia el E. desprende un ramal llamado de Llica y Tahua ó de Salínas, al N. dell ago de Sal de la altiplanicie.

La serranía de los volcanes, que es la cuarta, está al SE. de la anterior. Grandes llanuras cubiertas de sal, se extienden hácia el O. y E. de

ella, y entre sus cimas volcánicas, son notables el Tua, Chela, Olca y Miño.

La sección oriental ó real, está formada por numerosas cordilleras y serranías, que desde la altiplanicie se extienden hácia los llanos bajos del oriente. Las cimas más elevadas y de perpétuas nieves, son más numerosas en esta sección.

La cordillera real presenta en su conjunto una dirección casi general de NO. á SE. Su mayor corpulencia y unidad, se notan hácia el N. y E. de la altiplanicie, al N. del lago Titicaca. Una sola cadena maciza y perpétuamente nevada y cuyas cimas principales pasan de 6,500 metros, se extiende en la dirección indicada, formando tres sucesivos eslabones de grande extensión. El primero, llamado cordillera del Cololo, comienza en la cima Palomani, al N. del lago indicado, en la frontera con el Perú, y termina en el pico Callinsani, sobre un profundo corte, por el cual atraviesa el río Llica, dirigiéndose del O. al N. En este eslabón el pico Cololo es el más elevado y principal.

El segundo eslabón ó cordillera del Illampu ó Ancohuma, comienza en dicho corte y se dirige hácia el SE. de la ciudad de La Paz, hasta el río del mismo nombre, que corta también la cadena para dirigirse igualmente al N. En esta sección están las cimas más elevadas, el Illampu y el Illimani, á ambos extremos de este eslabón.

Desde el paso del río de La Paz, comienza el tercer eslabón con el nombre de cordillera de las *Tres Cruces*, con la misma dirección de los precedentes, avanza hasta el N. de Oruro, deprimiéndose hácia esta región para ramificarse hácia el S. y el E.

Después de esta sección, en que la cadena andina oriental se presenta en un sólo cuerpo, ella ofrece al extenderse hácia el S. y E. del territorio, cadenas secundarias y contrafuertes, de los que los principales son los siguientes, indicándolos de N. á S. y según se van internando al oriente.

Cordillera de los Asanaques, es el ramal S. de la cadena principal al bifurcarse en su último eslabón. Está al E. de la ciudad de Oruro y del lago de Poopó, extendiéndose desde la terminación de la cadena principal, hasta las cercanías de Ancacato, al SE. del lago indicado. Sus cimas elevadas pasan de 5,000 metros sobre el nivel del mar. Toda la cordillera se halla al E. del departamento de Oruro y N. de Potosí.

Cordillera de los Frailes.—Al SE. del lago Poopó está situada esta cordillera. Se dirige hácia el S. hasta el abra de Huasaco, separando en esta región la parte O. de la altiplanicie, de las serranías y contrafuertes que se extienden hácia Potosí. La cordillera se halla localizada entre los departamentos de Oruro y Potosí, y su punto culminante es el Malmisa.

Cordillera de Correjidores.—Está en plena

altiplanicie, al SO. de la anterior y toda en el departamento de Potosí. Al O. de esta cordillera se extiende el gran salar que existe en la altiplanicie, y por la parte SO. de aquélla pasa el río grande de Lípez, que vá á insumirse en el lago salado.

La *cordillera de Lípez*, situada en el mismo departamento que la anterior, hácia su región SO., está compuesta de cumbres eternamente nevadas y de considerable elevación. Las cimas Gobernador, Jaquehua, Todosantos, San Antonio y Nuevo Mundo, son notables en esta serranía, ubicada en la altiplanicie toda ella y limitada en su parte austral. La cordillera de Lípez separa en su parte S. las aguas que van al Galera, afluente del río Lípez, de las que van al Esmoraca ó San Antonio.

Cordillera oriental de Atacama.—Al S. de la de Lípez, se prolonga esta cadena, entre cuyas cimas citaremos: Galán, Incahuasi, Cachi, Diamante, el Peñón y otras. La serranía de San Antonio de los Cobres, forma parte de esta cordillera.

Avanzando hácia el E. y siempre desde la región setentrional de la cordillera real, se extiende las siguientes sierras, formando estribaciones considerables.

La *serranía de Mosetenes*, al E. del departamento de La Paz. Ella está formada por varios ramales contínuos de poca elevación y no cubiertos de nieve. Paralelos al alto Beni y al rio San-

ta Elena, son conocidos con los nombres de serranías de Manaya y Chamaya, al E. de ellas se extiende los llanos de Mojos y Yuracarés.

Cordillera del Tunari y de la Herradura.—Es el ramal E. de la cadena principal andina real, en su último eslabón. Siguiendo una dirección general de O. á E., ésta cruza el departamento de Cochabamba y la parte O. de Santa Cruz, y formando una cadena contínua en la que se elevan cimas siempre nevadas, como el Tunari y el Infiernillo, se extiende sin interrupción, con los nombres de Confital hácia el O., Tunari y serranía de Pojo hácia el centro, y de la Herradura, en el departamento de Santa Cruz. El pico Espejos y el Amboró, son los más notables en esta última sección.

Cordillera de Chárcas y Chayanta, situadas en el N. del departamento de Potosí, ellas, así como las que se extienden hácia el S., forman la región montuosa que de la altiplanicie desciende hácia los valles; las principales son tres: la cordillera de Chárcas, ubicada en el costado derecho del río Grande en su curso superior, es una cadena continua y prolongada, que se extiende hasta la confluencia del expresado río con el de Chayanta. En esta sección el grupo de *Aullágas*, se halla al S. de la anterior, y es una série de cimas perpétuamente nevadas y de gran elevación y se extiende á la derecha del río Chayanta. La cordillera *Livichuco* ó *Toro* y *Huaina-Potosí*, es una serranía al SO. de la anterior, y en cuyos

puntos extremos se hallan situadas las cimas de *Toro* al NO. y *Huaina-Potosí* al SO. Su dirección general es la misma que la anterior Al costado izquierdo de los orígenes del Pilcomayo es la que forma el *divortia aquarum* de los ríos que van hácia el Amazonas y el Plata. La importancia de estas cordilleras, fuera de ser las que comparten las aguas, está en su elevación y en su riqueza mineralógica.

Estas cordilleras forman tres grupos principales, que son el de Nasacara, cuya cima principal es Turqui, Siporo ó Cuchihuasi y Porco.

Cordilleras de Chichas.—Con este nombre están denominadas el conjunto de los varios ramales que se extienden al E. y SE. del departamento de Potosí. La cadena de Chocaya y San Vicente está al NE. de la de Lípez y lleva una dirección regular, casi de S. á N. Avanzando hácia el E. de Chocaya y San Vicente, están las serranías de Ubina, Chorolque y Portugalete, formadas por una série de cimas que tienen una dirección igual á la anterior. Picos elevados y cubiertos de nieves perpétuas, forman estas dos séries de cordones orográficos, que van á reunirse en el nudo del Cuzco, punto culminante de más de 5,300 metros.

Cordillera de Lique y *Caipa.*—Al E. y SE. del departamento de Potosí, en toda su longitud oriental, se extiende una cadena que desde los confines de la república Argentina, se dirige há-

cia el departamento de Chuquisaca. La situada al E. de Tupiza y el O. del río San Juan, es la de Caipa. En su extremo setentrional ó de Lique, esta cadena se bifurca formando los ramales de Andacahua y Varavara, el primero al O. hácia la ciudad de Potosí y el segundo al E. hácia el Pilcomayo.

Cordilleras de Santa Elena y Tacsara ó Escayachi.—Ya en la región de los valles y al E. de la precedente y al O. de los departamentos de Chuquisaca y Tarija, ambas llevan una dirección S. á N. La del departamento de Chuquisaca, que es la de Santa Elena, se dirige hasta el río Pilcomayo, la de Escayachi al Camblaya. Son las últimas que separan las quiebras de la altiplanicie, de los valles del E.

La *serranía de Centa*, situada hácia la frontera Argentina está entre el río Quirquinchos, afluente del Moraya ó San Juan (E. de La Quiaca) y el río Hondo, que vá al mismo San Juan, arriba del Tojo, al SO. del departamento de Tarija y al S. de la de Tacsara.

La *serranía del Bermejo*, vá entre este río y el de Tarija, hasta el pueblo de Concepción.

Desde estas últimas cadenas, las demás se hallan ya en la región oriental, formando profundas y prolongadas hondonadas, siendo las principales: las serranías de Valle-Grande al SO. del departamento de Santa-Cruz. se extienden estas

estribaciones formando valles longitudinales. Entre éstas citaremos la serranía de San Pedrillo y Ramadillas al E. del río Misque, la del Veladero ú Olguín al E. de la anterior, la de Postrervalle que termina sobre el río Grande con el nombre de lomo de Estacas y que corre también al E. del pueblo de Postrervalle. No existen ya cimas nevadas ni picos de alta elevación. En esta región está la cadena de la Herradura, como principal prominencia, siendo las estribaciones indicadas y otras, nada menos que altas colinas que forman el terreno abrupto de Valle Grande.

Serranías de Sopachui y Tomina, Tarabuco y de los Naranjos.—Son tres serranías del departamento de Chuquisaca, que paralelamente se extienden de NE. á SO. entre el río Pilcomayo y Guapay, formando en esta parte el *divortia aquarum* de las corrientes que van hácia el Amazonas por el N. y al Plata por el SE. La de los Naranjos está entre el río Guapày al N. y el río Acero al E. La de Sopachuy y Tomina al SO. de la anterior y la última se extiende por la izquierda del Pilcomayo desde el río Piray hasta Tarabuco, donde se llama Mandinga. Hácia su parte media en Icla, esta serranía dirige un ramal hácia Tacopaya.

La *serranía de Incahuasi*, es una prolongada sierra que se extiende entre los departamentos de Chuquisaca y Santa-Cruz, al SO. de este último y al E. del río Acero. Está atravesada por

el río Piray al centro y se extiende desde el Guapay hasta el Pilcomayo de N. á S.

Serranías de Charagua y Aguaragué.— Ya sobre los llanos del Chaco boreal se hallan ambas, al E. de la de Incahuasi formando cordones longitudinales. La primera está al O. del río Piray, y la segunda, entre este río y el Pilcomayo, al O. de Machareti.

Serranía de Caiza.—En el departamento de Tarija y separando las aguas que van al Pilcomayo de las que se dirigen al Bermejo, se halla esta cadena ya sobre el Chaco central. Al N. de esta serranía se forma el salto de Guarapetendí, en el Pilcomayo.

Con esta serranía concluyen las que forman los contrafuertes de los Andes orientales. Las que citamos á continuación están en la zona de los grandes llanos del Beni y Santa-Cruz y forman ramales de las montañas del sistema brasileño, que comienza con las serranía Agoapey, entre el río Guaporé y el Jaurú, afluente del Paraguay.

Serranía de San Simón y *Serranía Negra ó de Franco.*—Ambas se hallan al NE. del departamento del Beni. La primera á la izquierda del río Serre ó Paraguá y la segunda entre éste y el río Verde. Ambas concluyen sobre el Guaporé.

Serranía de Ataito y San Pantaleón.—Ambas están alE. el departamento de Santa Cruzel; las separan las aguas de los ríos que van á los lagos Ube-

raba y Gaiba y los bañados de Jarayes de los que se dirigen al lago Cáceres y bañados de Otuquis.

Serranía de Sunsas, al O. de las anteriores y á la izquierda del río Tucabaca, que se dirige al bañado de Otuquis, se extiende ésta, teniendo por cima culminante al Astrumba.

Serranías de la Concepción, San José y Santiago.—Con dirección NO. á SE. se extiende en la parte central del departamento de Santa-Cruz, formando el *divortia aquarum* entre los afluentes que van al Madera, que son los del N. y los que se dirigen al Plata, que son los del S. La cima más elevada, es la de Chochi, en la serranía de Santiago, á 1,190 metros.

Como final serranía en esta región, se indica la de Yoivida, al SE. de la zona de las salinas de San José, en el Chaco boreal.

Después de estas cadenas importantes, existen varias, que pueden ser citadas. En el departamento de La Paz, se halla la de Altuncama, al E. de Apolo. En el departamento de Oruro, la de Antequera al E. del lago Poopó y O. de los Asanaques. La serranía de Cocapata al NO. del departamento de Cochabamba, provincia de Ayopaya.

Cimas culminantes—Las montañas más culminantes de esta región de la Cordilera real, son las que se señalan en seguida, por orden de mayor altura barométrica y con designación de los departamentos donde se encuentran situadas.

Nombre de las montañas	*Departamento*	*Alturas en metros*
Illampu ó Sorata......	La Paz...........	7,696
Illimani	»	7,509
Coololo.................	»	6,770
Huallatiri	Oruro............	6,693
Sajama	»	6,546
Catantika..............	La Paz...........	6,500
Chachacomani	»	6,403
Parinacota	Oruro............	6,376
Pomarapi..............	»	6,220
Huaina Potosí.........	La Paz...........	6,184
Mururata	»	6,183
Lípez.	Potosí...........	5,982
Nuevo Mundo.........	»	5,949
Todos Santos..........	»	5,902
Bonete..................	»	5,754
Guadalupe	»	5,747
Jaquena	»	5,704
Chorolque	»	5,603
Tres Cruces...........	La Paz...........	5,598
Sunchuli	»	5,546
Los Frailes (Malmisa)	Potosí	5,453
Isluga..................	Oruro............	5,430
Esmoraca..............	Potosí............	5,406
Negro Pabellón........	Oruro.............	5,838
Santa Isabel...........	Potosí	5,224
Ubina	»	5,208
Chocaya................	»	5,200

Nombre de las montañas	*Departamento*	*Alturas en metros*
Asanaques	Oruro	5,135
Tazna	Potosí	5,105
Poopó	Oruro	5,064
Tatasabaya	»	5,000
Santa Ana	Potosí	4,914
Tela	»	4,859
Potosí	»	4,830
Cerro Hermoso	»	4,768
Toluma	»	4,753
Tunari.	Cochabamba	4,726
Huanuni	Oruro	4,598
Tabla-Cruz	Potosí	4,586
San Vicente	»	4,585
Galera	»	4,563
Morococala	Oruro	4,499
San Tullu	Potosí	4,411
San Felipe	Oruro	4,219

Volcanes

Todas las montañas volcánicas se hallan al O. del territorio nacional, en los departamentos de Potosí y Oruro. Unas están en actividad y otras ofrecen intermitentes erupciones.

He aquí la lista de las principales, por orden de mayor altura, con designación de su situación astronómica:

Volcanes	Lat. S.	Long. O.	Altitud en metros
Huallatiri	18° 31'	71° 22'	6,693
Cosapa	18°	69° 30'	6,569
Sajama...........	18° 11'	71° 9'	6,546
Licancahur.......	22° 50'	70° 15'	5,950
Jorgencal	22° 23'	70° 31'	5,800
Quetena..........	22° 12'	69° 40'	5,720
Machuca.........	22° 35'	70° 18'	5,765
Ollagüe..........	21° 22'	70° 22'	5,590
San Pedro.......	21° 50'	70° 25'	5,525
Isluga	19° 18'	70° 44'	5,430
Olca..............	20° 57'	68° 22'	5,200
Cabana	20° 6'	70° 30'	5,100
Chela.............	20° 46'	70° 42'	4,900
Túa	20° 38'	70° 40'	4,870

Pasos de la Cordillera.—Los pasos más bajos de la cordillera *exterior*, tienen las siguientes alturas:

	Latitud	Altitud en metros
Paso de Ascotán....	21° 42'	4,250
» entre Polapí y Ascotán		3,800
» de Remedios	20° 56'	4,395
» » Vicuñas..............	20° 53'	4,368
» Olca-Chela...............	20° 50'	4,340
» Chacarilla...............	20° 34'	3,946
» Coposa	20° 43'	4,237
» Huasaco..................	20° 20'	4,280
» Sillilica, entre Cueva Negra y Huasco	20° 10'	4,702
» San Pedro y Pacu Pacu	20° 47'	4,269

Los pasos que se encuentran en la cordillera *Real* se expresan á continuación, con sus respectivas alturas:

	Latitud	Altitud en metros
Paso de Cerrillos.............	21° 30'	4,487
» » Esmoraca	21° 38'	4,487
» » Santa Fé............	21° 17'	4,812
» » San Vicente.........	21° 20'	4,730
» entre Chaya y Ubina....	20° 34'	4,381
» » Huanchaca y Pulacayo	20° 27'	4,566

Los que existen en las serranías que se encuentran entre la cordillera *Real* y la *Exterior*, desde el lago Titicaca hasta más al S. del paralelo 21°, son las siguientes:

	Latitud	Altitud en metros
Paso oriental de San Cristobal	21° 12'	4,567
» NO. de San Cristobal...	» »	4,628
» de Yaguincha...........	20° 47'	4,270
» » Catantika		4,700
» » Llachisana...........		4,639
» » Alto de Pongo.......		4,358
» » Cotía		4,375
» » Condoriri		4,838
» » Huaina Potosí........		4,850
» » Huaillara (Yungas).		4,182

	Latitud	Altitud en metros
Paso de Calamarca		5,017
» » Chulluncayani (Tacora)..................		4,360
» » Chucura...............		4,735
» » Pacoani................		3,641

Además, al S. de Sajama existen tres pasos sobre la costa: el de Sajama en despoblado y conduce á Lluta; el de Colpa á Camiña, y el de Iluba á Tarapacá y también á Camiña.

Lugares habitados más altos

En la *altiplanicie* y en las sierras de las cordilleras que la circuyen al E., se hallan localizadas poblaciones, cuya altura sobre el nivel del mar, es notablemente considerable. La ciudad de *La Paz* se halla á 3,630 metros, la de *Oruro* 3,694 metros; *Uyuni*, en el departamento de *Potosí*, á 3,660, *Colquechaca* en el mismo departamento á 4,221 metros, *Aullagas* (mina) en el mismo á 4,769 metros, la ciudad de *Potosí*, á 4,146 metros, *Corocoro* en el departamento de La Paz á 4,023 metros, *Calamarca* en el mismo departamento á 4,023 metros y *Huanchaca* á 4,114 metros, punto hasta el cual asciende el ferrocarril que, desde Antofagasta, puerto en el Pacífico, se interna en el país. La altura de la boca-mina de *Huanchaca* está á 4,620 metros.

En todas estas altas regiones, la vida se desarrolla normalmente, merced á las especiales condiciones de la topografía y clima; la altitud excesiva no es un inconveniente para el desarrollo industrial y para la existencia en general.

Altiplanicie

Los dos sistemas de la cordillera *Exterior* y *Real*, entre los 16° y 20° latitud S. y los 60° y 71° longitud occidental, encierran la gran *altiplanicie central*, que está á una altura de de 3,408 metros sobre el nivel del mar. La altiplanicie se extiende desde los confines boreales de la provincia de Lípez hasta Santa Rosa en el Perú; se halla interrumpida con frecuencia por cerros aislados, de forma cónica, que siguen generalmente el rumbo de ambas cordilleras.

De N. á S. tiene 835 kilómetros, y su ancho medio de E. á O., es de 128 kilómetros, formando un total de 106,020 kilómetros cuadrados. En éstos se han comprendido el espacio ocupado por aquellos cerros esparódicos, que será de 25,420 kilómetros cuadrados; de consiguiente, la parte enteramente llana de la altiplanicie representa 81,500 kilómetros cuadrados.

Entre los 19° 30' y 20° de latitud se halla atravesado por una serranía que se extiende de Llica por Salinas hácia el E., y se reune después

con la cordillera de los Frailes. Entre los 60° 40' y 70° de longitud, esa cordillera está formada de cerros aislados y muy altos, cuyas faldas se elevan sobre la llanura en ángulos de 20 á 25 grados, mientras que la misma serranía hácia al E. se reune con ramales de una altura inferior con las faldas del Cuzco, por medio de una loma ancha pero muy baja, que causa una depresión difícil de apercibir, el llano de Opoco, entre la parte setentrional de la altiplanicie y el lago de de Sal de Salinas.

Al O. de la expresada serranía, cerca de Llica, se halla otro punto en que se estrechan esas dos partes de la altiplanicie, formando igualmente un declive tan suave como insignificante.

La parte N. de la altiplanicie, encierra los abundantísimos depósitos de cobre de Corocoro y de plata de Carangas; la parte meridional, es decir, la de Llica y Salinas, se halla cubierta en una extensión de 7,750 kilómetros cuadrados por una capa sólida de sal, de superior calidad.

Llanos

Circunscritos por las montañas ó cordilleras de, Bolivia los llanos comprenden tres grandes zonas, á saber: 1ª los llanos de Manzo; 2ª los de Santa-Cruz de la Sierra y 3ª los del Beni y Caupolicán.

Los llanos de Manzo abrazan: el Chaco Cen-

tral, que está entre el Pilcomayo, al N. y el Bermejo al S. (zona cedida á la república Argentina); el Chaco setentrional que se extiende al N. del Pilcomayo, hasta Bahía Negra y frontera del Brasil.

Los inmensos llanos de Santa-Cruz de la Sierra, Mojos, Chiquitos y Caupolicán, son la prolongación al O. y N. de los llanos de Manzo.

La diferencia, entre éstos y aquéllos, consiste en que los de Manzo, están cubiertos de gramináceas y sotos de palmeras; los de Mojos y Santa-Cruz forman inmensos bosques en que escasean las gramináceas; los de Caupolicán, Guarayos y Chiquitos se asemejan entre sí por la abundancia de sus praderas, selvas y bosques.

Valles

Con excepción del departamento de Oruro, que ocupa el altiplano, todos los demás departamentos tienen valles deliciosos que abastecen á las poblaciones de frutos esquisitos y que alimentan á animales útiles al hombre.

Así, en el departamento de Chuquisaca existen los valles de Cinti, Tomina y el Acero.

En el de La Paz, Sapahaqui, Caracato y Luribay, y los de Muñecas, Larecaja y Caupolicán.

En Cochabamba, Clisa, Punata, Arani y muchos otros.

En Potosí, Turuchipa, Mataca y otros.

Pero los grandes valles se encuentran en Santa-Cruz y el Beni, pudiéndose decir que estos departamentos son formados de puros valles.

Yungas.—Tienen este nombre los valles profundos cuya temperatura media no baja de 24° centígrados y asciende hasta 45°.—Se hallan situados al pié de las grandes montañas coronadas de nieve perpétua. Es en los Yungas donde se produce el café, cacao, coca, quina, piña y todas las frutas tropicales, y ricas maderas de construcción. La garúa constante, el ambiente húmedo, las grandes cascadas y los ríos que descienden de las montañas, dan á estos terrenos, generalmente quebrados y ondulosos, un aspecto sorprendente y encantador.

Son notables en Bolivia, los Yungas de La Paz y Yuracarés de Cochabamba.

HIDROGRAFIA

Ríos

La hidrografía de Bolivia es el centro de separación de todas las vertientes que corren á los gigantes del Atlántico: el Amazonas y el Plata.

Hay tres regiones bien marcadas que son: al NE. la del Amazonas y al S. la del Plata: al centro la región ó sistema interno, ó de los lagos.

Región Amazónica.—Los ríos principales de la región NE., son el *Yavary*, que originándose en los Andes orientales, hácia el NO. de la República, van á desembocar en el Amazonas. El *Yurúa*, originado en igual zona andina, recibe varios afluentes, como el *Trahucá*, y el *Embira* es navegable y afluye directamente al Amazonas. El Acre, recibe afluentes, navegables los más.

El *Madera*, situado al E. del anterior, es originado por los ríos *Beni* y *Mamoré*. Desemboca en el *Amazonas*, y en su curso superior está cruzado por grandes bancos de rocas sobre los que el río se estrella y salta, formando 14 grandes cascadas, llamadas *cachuelas*.

Los principales afluentes del *Madera* son el *Abuná*, río que está formado por el *Caramanu*, y *Chipamanu*, siendo su afluente principal el *Negro*. El *Beni*, que con el *Mamoré* forman el *Madera*, tienen una boca de 1,000 metros, está originado 10 leguas al E. antes de *Covendo*, por la confluencia de los ríos *Santa Elena* ó *Altamachi* y *Quetoto* ó *Cotacajes*, nacidos en la cordillera del Tunari y las Tres Cruces, respectivamente.

El *Beni* recibe como tributario principal el *Bopi* ó río de La Paz, que originado en *Chacaltaya* (5 leguas al N. de la ciudad de La Paz) corta transversalmente la cadena oriental y continuando su curso con el nombre de río de *La Paz*, es engrosado por el *Miguilla*, el *Tamampaya* y otros, cambiando después su nombre con el de *Bopi*-

desde la reunión con el *Tamampaya* y su confluencia con el *Beni*. El *Beni* engrosado con el *Bopi*, continúa su trayecto aumentando por el río *Sanes* ó *Kaka* (originado por los ríos *Mapiri* ó *Sorata*, *Tipuani*, *Challana* y *Coroico*); por el *Tuichi*, el *Madidi*, el *Madre de Dios* y el *Orton*, todos afluentes por el costado izquierdo. El *Madre de Dios* ó *Amarumayo*, es un caudaloso río, cuyos remotos orígenes se hallan en las serranías de Vilcanota. Sus tributarios notables son el *Manú* y el *Chandless* ó de las *Piedras* por su costado N.; el *Maracapata* y el *Inambary*, el *Pando* ó *Tambopata* y el *Heath* ó *Abuyama* por el S.

El *Orton* ó *Tahuamanu*, es el afluente más setentrional de importancia, que el *Beni* recibe por el costado izquierdo; se origina en las estribaciones últimas de los Andes orientales, en grandes ciénegas de las faldas de éstos.

Aumentado considerablemente por estos ríos, el *Beni* se dirige hácia el NE., forma en su última parte la *cachuela* Esperanza, y va á reunirse al río *Mamoré* á los 10° 21' de latitud S. en cuya confluencia comienza el *Madera*.

La extensión de los ríos de esta región hidrográfica navegable en lanchas á vapor, está calculada en 9,000 kilómetros.

La superficie tributaria de algunos de estos ríos, es la siguiente: la del *Orton* 9,031 leguas cuadradas, *Madre de Dios* 6,554, *Beni* 7,968, *Mamoré* 1,982, *Guaporé* 9,715.

El segundo río que forma al *Madera* es el *Mamoré*, después de su confluencia con el *Guaporé* á 150 metros sobre el nivel del mar, su boca tiene 300 metros. Sus afluentes más remotos se hallan á poca distancia de los del Beni,al S. de la cordillera del *Tunari*, al E. de los *Asanaques* (departamentos de Cochabamba y Potosí) y N. de la serranía de *Pomabamba* (en el departamento de Chuquisaca). Reunidas las corrientes que bajan de estas cordilleras, forman el río *Grande* ó *Guapay*,que recibe por afluentes principales el Misque, el *Acero*, engrosado por el *Piray* ó *Sara* y por el *Chaparé*. El río es llamado ya *Mamoré* desde la confluencia con el último, aumentado por las aguas del *Sécure*, *Tijamachi* y el *Yacuma* por su costado izquierdo, y por el derecho, por las del *Ivari* y el *Guaporé*. Este último es un caudaloso río que tiene una boca de 600 metros y que está formado por varios afluentes, entre los que son notables, el *Verde*, el *Serre* ó *Paraguá*, el *San Martín* ó *Blanco* y el *Itonama;* nacidos los tres primeros en las serranías centrales del departamento de Santa-Cruz. El último se origina en las serranías de Pomabamba (departamento de Chuquisaca), de donde se dirige al NE. cruzando las serranías de *Incahuasi* ó *Aguarague* con el nombre de *Parapetí* y formando el bañado de *Izozog*, reune sus aguas nuevamente y forma el *San Miguel*, llamado en su parte media *San Pablo* y después *Itonama*. Desde la confluencia con

el *Guaporé*, el *Mamoré* no recibe mayores tributarios hasta su reunión con el *Beni*, punto donde se origina el *Madera*.

La región hidrográfica boliviana del *Amazonas*, abarca una inmensa extensión que se extiende al O. desde las estribaciones últimas de los Andes orientales en el Perú, hasta los límites del Brasil al E., estando circunscrita al S. por una série de serranías que recorren la parte central de Bolivia, formando un dilatado *divortia aquarum general*.

Región del Plata.—Las aguas de ella se vierten todas al río *Paraguay*, directamente, ó por medio de tributarios. Originado en la sierra de *Pary*, del Estado de *Mattogroso* en el *Brasil*, el *Paraguay* tiene un curso general N. S. y en su trayecto alto atraviesa grandes bañados. Por su orilla derecha, el *Paraguay* recibe el río *Jaurú*, límite arcifinio entre el Brasil y las posesiones españolas de esta región. Los ríos *Santa Bárbara* y *Petas* son tributarios de aquél, formando antes un gran bañado llamado *Curiche grande*, al cual afluyen otros varios ríos. *San Fernando*, el *Santo Corazón* y el río de la Cal, son también corrientes que vierten sus aguas l mencionado río, mediante bañados y tres grandes lagos que son el *Uberaba*, la *Gaiba* y la *Gaibamerin*. Toda esta zona inundable se denomina los bañados de *Jarayes* y del *Tacuaral*, hácia el S. de los lagos. El bañado de *Otuquis*, que al desaguar en

el *Paraguay*, forma el río *Negro* ó *Ibiticaray*, está originado por los ríos *Tucabaca*, el *San Rafael*, el *Agua Caliente* y el *Lateriquinque*, nacidos todos en las serranías de Santiago y Sunsas. El *Outquis* es navegado hasta el *Tucabaca* ascendiendo por el río *Negro* ó bañado de *Bahía Negra*.

Al S. de los anteriores y con directo desagüe en el Paraguay se hallan el *Salado*, el *Timinha*, el *Galván*, el *Verde*, el *Yavebiri*, el *Aguarayguazu*, el *Confuso*, el *Fuego*, el *Pilcomayo* y el *Bermejo*, estos últinos son los más importantes de la región. El *Aguarayguazu* es originado en la parte central del Chaco boreal y ofrece en sus orillas variados lagos y bañados siendo considerado como un brazo del *Pilcomayo*.

El *Pilcomayo* nace en las estribaciones setentrionales de la cordillera de los Frailes y en los manantiales de *Tolapampa*. Dirigiéndose al SE. recibe por afluentes al *Cachimayo*, el *Mataca* y el *Pilaya* ó *Camblaya*. Este último está formado por los ríos *Grande* de *Cinti* ó de *Palca Grande* y el *San Juan* ó de las *Granadas*, nacidos en las cordilleras de Ubina, San Vicente y Lípez.

Desde la confluencia con el *Pilaya*, el *Pilcomayo* cruza transversalmente las serranías últimas del sistema orográfico oriental, formando los saltos de *Pirapó* y *Guarepetendí*, de más de 7 metros de elevación este último. En la región de los llanos, el río cruza tortuosa y lentamente,

formando bañados y saltos, como el *Patiño* ó *Chaydolkay* y el *Kaim* y bifurcaciones considerables, vertiéndose después de un trayecto de 200 kilómetros al *Paraguay*, frente á la ciudad de Asunción. En ciertos lugares, el *Pilcomayo* alcanza á tener un ancho de 1,300 metros y en otros se estrecha extremadamente, presentando un fondo generalmente variable en su parte media, lo cual hace que hasta hoy su navegación á vapor en todo su curso haya sido imposible. No obstante, las lanchas á vapor lo ascienden francamente hasta el *Kaim*.

El *Bermejo* nace en las vertientes de la serranías de Escayachi y Tolomosa en el departamento de Tarija. Los ríos *Cachimayo*, *San Francisco* y *Totora* ó *Negro*, formando una sola arteria fluvial, originan este río, que engrosado por el *Condado* y otros, se dirige al SE. En su alto curso recibe al *Tarija* ó *San Lorenzo*, río formado á su vez por el *Camacho*, el *Grande* ó *San Luis* y el *Itau*. Formando un solo caudal con el *Tarija*, desde su confluencia en las juntas de *San Antonio*, el *Bermejo* corre tortuosamente y bifurcado en su parte central, en la que se denomina *Teuco*, volviendo á tomar su primer nombre y unidad antes de su desembocadura en el *Paraguay*, al S. de *Villa Pilar*. Su curso está calculado en 241 leguas.

Régimen interior.—De las vertientes occidentales y orientales de las cordilleras bajan

algunas corrientes, que no obstante de ser engrosadas por riachuelos recojidos en su trayecto, no tienen largo curso; las más pequeñas se insumen en el terreno y las que ofrecen algún caudal abundante, van poco á poco de su trayecto á formar ciénegos más ó menos considerables ó á verterse en los lagos de la altiplanicie. Todos los ríos, en general, se dirigen hácia la parte central de ella y ninguno tiene salida visible hácia el oceano ó á la región baja de país, el agua ocupa en toda esta inmensa zona, el subsuelo del terreno.

Los principales ríos son los siguientes:

El río *Desaguadero*, sale del lago Titicaca entre los pueblos vecinos boliviano y peruano del mismo nombre; la extremidad N. del Desaguadero, al salir de este lago, está á 3,819 metros sobre el nivel del mar; atraviesa una parte de la altiplanicie de NO. á SE., y en en todo su curso tiene una extensión de 297 kilómetros. En el puente del Inca, que se halla situado á los 16° 30' 10" latitud y 71° 22' 44" de longitud, el ancho del río, de una á otra orilla, es de cuarenta y cinco metros, la corriente es de 22.73 metros por minuto, la profundidad en medio río 8.26 metros. La cantidad de agua que en aquel lugar pasa por el río, es de 4,822.5 metros cúbicos.

A los 46 kilómetros río abajo, en Nasacara, su ancho medio de banda á banda es de 33.5 metros, la profundidad media de 4.42 metros, y su corriente de 96.4 metros por minuto, correspon-

diendo la cantidad de agua que pasa por el río cerca á Nasacara á 4,868.14 metros cúbicos.

Abajo de este punto, el Desaguadero recibe fuera de las aguas del río *Mauri*, los ríos de *Patacamaya, Caracollo, Curahuara de Carangas, Pichagas*, y *Sulloma*, unidos al *Choquechambi*, el *Crucero, Ucuruma, Wilahaque* y *Uchusawira;* del Cercado de Oruro recibe los ríos de *Caracollo* y *Paria* juntos, el *Sorasora;* de *Poopó*, luego que el río ha formado el lago de Pampa-Aullagas, recibe las aguas del *Poopó, Pasña, Tacalma, Marquez* y *Pacacha*, con un volúmen total aproximado de 674 metros cúbicos; de manera que toda el agua que entra en el lago Pampa Aullagas por el río Desaguadero, corresponde á un volúmen de 5,942 metros cúbicos por minuto.

El Desaguadero es navegable y pueden atravesar por él vapores de 500 toneladas.

El río *Mauri*, nace al pié de la cordillera del Tacora.

El río *Lauca*, corre por la provincia de Carangas, vá á confluir con el Todos Santos, que lleva las aguas del Carangas, Mantos y Prisani, junto á los Chipas y de allí afluye á la laguna de Coipasa.

El río *Laca-hawira*, sale del lago Pampa-Aullagas con dirección al O., en cierto lugar se pierde en la arena y forma un ciénego muy extenso. A los 19 kilómetros, el río se presenta nuevamente formado de diferentes manantiales y

ciénegos cerca de Lamarpata; al principio demuestra el carácter de una laguna y poco á poco vá engrosando tanto, que parece ser navegable desde las proximidades de Chulluncayani hasta cerca de Challacota.

Los demás ríos de la altiplanicie que fluyen en el lago Titicaca, son los siguientes:

El río *Suches*, tiene su orígen en la cordillera de Cololo, alturas de Mojos y Puina. Se une con el río *Huaicho*, que desciende de las cordilleras del pueblo de este nombre, y penetra al lago Titicaca, en el punto denominado Orurillo.

El río *Escoma*, nace en la cordillera de Pelechuco, y desagua en el lago Titicaca á los dos kilómetros, al occidente del pueblo de Escoma.

El rio *Calvario*, tiene su orígen en las cordilleras de Carabuco, desemboca en el lago, al S. del pueblo de aquel nombre.

El río *Aransaya*, nace en la cordillera, se dirige hácia el SE. y desemboca en el Titicaca, cerca del pueblo de Ancoraimes.

El río *Urinsaya*, tiene igual orígen que el anterior, y penetra en el lago al SO. de Ancoraimes.

El río *Queka*,se forma de numerosos afluentes que descienden de la Cordillera Real, corre de E. á O. y desemboca en el lago, cerca de Achacachi.

El río *Tambo*, corre paralelo al anterior, y juntos desaguan en el Titicaca.

El río *Chunguisa* es de menor importancia

que el Tambo, penetra en el lago cerca de la bahía de Santiago de Huata.

El río de las *Batallas*, se forma de distintos riachuelos que bajan de la Cordillera real, atraviesa por el llano de Huarina y desagua en el Titicaca, á los 5 kilómetros al S. de la isla de Cujata.

El río *Carapata*, nace en las pequeñas colinas de la pampa entre Puerto Pérez y Pucarani; desomboca en el lago, cerca del fondeadero de Carapata.

El río *Sewenka* trae sus aguas desde los nevados de Condoriri.

El río *Catari* ó *Colorado*, nace en la cordillera de Comanchi, cerca de Corocoro; acaudalado con las aguas del *Vilaque*, que tiene su orígen en las alturas de la hacienda de este nombre; con las del *Pallina* ó río de Laja, que nace en las vertientes occidentales de la Cordillera real, el Catari desagua en el lago al S. del desembocadero del Sewenka.

El río *Tiahuanacu*, se forma de los riachuelos que descienden de la cordillera de Quimsachata, pasa cerca del pueblo de Tiahuanacu, entra en el lago Titicaca, próximo á la península de Taraco.

El río *Huaqui*, desciende desde las alturas de Chila, pasa inmediato al pueblo de Huaqui y deposita sus aguas en el lago.

El río *Huacuyo*, tiene su orígen en las al-

turas de Copacabana, también desagua en el Titicaca, al E. del pueblo de este nombre.

Lagos

He aquí una breve reseña alfabética de los principales lagos, lagunas y bañados que se encuentran en territorio boliviano.

Armentia.—Lago situado en la márgen izquierda del Madre de Dios; no ha sido estudiado. Territorio de Colonias.

Ascotán.—Laguna, en el desierto de Atacama.

Benjamín.—Laguna, al SE. del Rogoaguado, departamento del Beni.

Cáceres.—Laguna, en el río Paraguay; allí está el Puerto Suárez; departamento de Santa-Cruz.

Calacala.—Laguna, á 4 leguas al E. de Oruro.

Canasa.—Laguna, en la provincia de Carangas, departamento de Oruro; dista 3 leguas de Corque.

Carmen de Mojos.—Lago situado entre los cantones del Cármen, Guacaraje y San Ramón, departamento del Beni; no ha sido estudiado.

Catantica.—Lago en el cantón Pelechuco, provincia de Caupolicán (La Paz), al pié del nudo de Apolobamba. Su altura es de 4,700 piés

Cayubabas.—Lago, en el cantón Exaltación, junto á la confluencia de los ríos Beni y Mamoré, departamento del Beni.

Cocha.—Laguna de pequeña superficie, en el cantón Mojocoya, provincia de Tomina, Chuquisaca.

Coipasa.—Ciénega de 50 kilómetros cuadrados, en la provincia de Carangas, Oruro.

Comercocha.—Laguna, en la cordillera de Charasani, provincia de Muñecas, La Paz.

Concepción.—Lago, en la provincia de Chiquitos, Santa-Cruz.—Mide una superficie de 16 leguas; y su altura sobre el nivel del mar es de 290 metros.

Catacotani.—Laguna, en el cantón Curahuara de Carangas, Oruro.

Cotia.—Laguna, en la cordillera de Challana, provincia de Larecaja, La Paz.

Chayanta.—En la provincia de este nombre, departamento de Potosí, existen varias pequeñas lagunas, no bien estudiadas aún.

Chimburu.—Laguna, en el alto de Canta, Ancoraimes, provincia de Omasuyos, La Paz.

Chipaya.—Ciénega, en la provincia de Carangas, Oruro.

Chitiopa.—Lago, en la provincia de Mojos, Beni.

Chuncho apacheta.—Laguna, en la cordillera de Charasani, provincia de Muñecas, La Paz.

Chungara.—Lago, en Curahuara, provincia

de Carangas, Oruro. Su diámetro mayor: 13 kilómetros; menor: 10 kilómetros.

Gaiba.—Laguna, en el río Paraguay, provincia de Chiquitos, Santa-Cruz.

Gallofa.—Laguna, en el alto de Totoral, Lambate, provincia de Sur-Yungas, La Paz.

Garzas.—Laguna, entre los cantones San Joaquín y Exaltación, provincias del Itenes y del Yacuma, Beni.

Guaibamerin.—Lago formado por el río Paraguay, en el departamento de Santa-Cruz.

Hicho Cota.—Al pie del nevado Cotia en la Cordillera real, tiene 5 kilómetros de largo y un ancho variable entre 300 y 200 metros; está á los 4,245 metros sobre el nivel del mar; su fondo está inexplorado; departamento de La Paz.

Huanacus.—Estos bañados, conocidos también con los nombres de Ubay ú Obaig, se encuentran situados en los campos de Izozog, en el Chaco boreal. Están formados por la insumación de las aguas del río Parapetí, y dan orígen al río grande de San Miguel de Chiquitos, departamento de Santa-Cruz.

Huaña-cota.—Laguna, en Quime, provincia de Inquisivi, La Paz. Se halla situada en el alto de la cordillera de las Tres-cruces.

Huara-huarani.—Laguna, en el alto de Canta, Ancoraimes, provincia de Omasuyos; La Paz.

Hachuna.—Laguna, llamada también del Viento, está en el departamento del Beni, cerca del lago Rogo-aguado, al que comunica sus aguas Tiene 24 kilómetros de largo, por 22 de ancho.

Itonama ó *Cármen.*—Lago, formado por el río Itonama, en el departamento del Beni, tiene 27 kilómetros de largo por 12 de ancho.

Izozog.—Bañados, en el departamento de Santa-Cruz.

Jayu-cota.—Laguna, en Corque, provincia de Carangas, Oruro.

Jusalla.—Pequeña laguna, en la provincia de Carangas, Oruro.

Lagunillas.—Como su nombre lo indica, son pequeñas lagunillas, situadas en la provincia de Poopó, Oruro.

Montaño ó *Lago Viejo.*—Cerca del lago Armentia.

Mamorebey.—Laguna, situada á la izquierda del río Beni, en el departamento de La Paz, tiene 10 kilómetros de largo y 300 metros de ancho.

Mandioré.—Formado por el río Paraguay, está situado entre las lagunas Gaiba y Cáceres, departamento de Santa-Cruz.

Naruro.—Laguna inexplorado situado al N. de Cavinas, provincia de Caupolicán, departamento de La Paz.

Otuquis.—Bañado formado por el río Paraguay, en el departamento de Santa-Cruz.

Pampa-Aullagas.—Lago, el segundo en Bo-

livia por su extensión. Está situado en el centro del departamento de Oruro, comienza en Poopó y termina en Pampa-Aullagas; ocupa una superficie de 2,790 kilómetros cuadrados; tiene de largo 99 kilómetros y de ancho, 50. Su altura sobre el nivel del mar es de 3,700 metros. Su profundidad es varia. Además del Desaguadero, recibe las aguas del Sorasora, Poopó, Urmiri Tacohua, Condo y el Marquez. El *Pampa-Aullagas* se comunica subterráneamente con las ciénegas de Coipasa y Chipaya de Carangas; en el canal de comunicación entre éstas y el lago, nace un río llamado Lacahawira. El *Pampa-Aullagas* tiene hácia la costa occidental la isla Panza, de 15 kilómetros cuadrados; otra isla de este lago es la *Filomela*, distante 7 leguas de la anterior. Sus bahías son las de Pasña, Soto y Marquez. La cantidad de agua que sale de este lago, es en mucho inferior á la que recibe de los numerosos ríos que entran en él. Sobre más de 5,900 metros cúbicos que recibe por minuto, no se hallan sino 56 metros cúbicos, que salen en igual tiempo.

Parajaya.—Lago, situado al N. del volcán Isluga y hácia el naciente de los cerros de Pumiri y Huinchuta. Es bastante extenso y nace de él el río Todos Santos. La línea divisoria entre Bolivia y Tarapacá, pasa por el occidente de este lago, departamento de Oruro.

Parinacota.—Laguna, en Carangas, Oruro.

Putuputuni.—Laguna, en la cordillera de

Tres-cruces, y que origina el río Yaco, provincia de Inquisivi, La Paz.

Quita-Quita.—Laguna salina, en la provincia de Carangas, Oruro.

Rogagua.—Lago, en el departamento del Beni, al N. del pueblo de Reyes, no ha sido aún estudiado.

Rogoaguado ó Domú.—Este lago está situado en el departamento del Beni, cerca de los 12° latitud S. y 69° 20' longitud á una altura de 272 metros sobre el nivel del mar; tiene 1,500 kilómetros cuadrados de superficie. En el centro de este lago existen dos islas cubiertas de bosque impenetrable; desagua por medio de un arroyo que lleva sus aguas á otro lago más pequeño, situado al NE. y que se llama Yapacha. El Rogoaguado recibe las aguas de la laguna Ibachuna.

Salinas.—Lago, situado en la provincia de Chiquitos, departamento de Santa Cruz.

San Juan.—Lagunas, en el cantón Sacaba, provincia del Chaparé, Cochabamba.

Santiago.—Lago, situado hácia el S. del anterior.

San Ramón.—En la jurisdicción de este cantón, se encuentran dos lagos, el uno situado á distancia de 2 kilómetros del pueblo y el otro á poco menos de 11 kilómetros; ambos tienen forma oblonga y como 5 kilómetros de diámetro, departamento del Beni

Suches.—Este lago, situado en la provincia de Caupolicán, próximo al pueblo de Suches, tiene 5 kilómetros de largo y 1 de ancho.

Tacuaral.—Bañado, formado por el río Paraguay, en el departamento de Santa Cruz.

Tarapaya. Con este nombre son conocidas varias lagunas situadas en el cantón Tarapaya, departamento de Potosí.

Titicaca (1).—Hállase situado en la parte occidental de Bolivia y pertenece al departamento de La Paz, entre las provincias de Omasuyos y Pacajes. Tiene una superficie de 8,340 kilómetros cuadrados, su mayor largo, en dirección de N. á S. es de 223 kilómetros, y su ancho, de E. á O., de 112 kilómetros. La extremidad de N. se halla á los 15° 59' 57" latitud y 71° 35' 12" longitud, y su extremidad S. á los 16° 30' 40" latitud y 71° 29' 33" longitud. El nivel de sus aguas está á 3,914 metros sobre el nivel del mar. Su fondo medio alcanza á 100 brazadas. Sus aguas en invierno, tienen una temperatura de 9°, 44 á 12.22 veces más elevada que la de la atmósfera; son dulces, pero de sabor desagradable. A los 16° 22' 53" latitud y 71° 12' 22" longitud, tiene un estrecho formado por las penínsulas de Copa-

---

(1) *Titicaca* proviene, según unos, de la palabra aimara *Inticarca* «peña ó roca del sol;» y según otros, de *Titicarça* «peña de estaño» ó «gato montés.»

cabana y Huarina; este estrecho se llama Tiquina, su ancho es de 666 metros y la profundidad pasa de 150 metros. Divide el Titicaca en dos lagos: el superior llamado propiamente Titicaca, y le inferior Winamarca.

Este vasto lago semeja un océano, pues comprende en su extensión islas, penínsulas; cabos, itsmos, estrechos y bahías; no faltando tempestades violentas y corrientes como en los mares. Cuenta con 25 islas, cuya nomenclatura se dá en otra parte (1). Sus penínsulas son Copachica, Chucuito, Copacabana y Huarina; sus bahías Achacachi, Huarina y otras. Los puertos oficialmente declarados son varios, siendo los principales Huaicho, Escoma, Ancoraimes, Huata, Carabuco, Puerto Pérez (Chililaya) y Huaqui, unido á La Paz, por ferrocarril.

Surcan este lago varios vapores, siendo los principales el *Coya* y el *Yavarí*, que hacen el tráfico normal entre Puno y Huaqui y el *Don Juan*, que hace el tráfico entre el Desaguadero y Puno.

Desembocan en el lago todos los ríos de la provincia de Omasuyos y algunos de los de Pacajes, y sus aguas no tienen sino una sola salida hácia el SE.por el río Desaguadero, que vá á desembocar en el Pampa-Aullagas.

---

(1) Véase islas.

Uberaba.—Es el primer lago formado por el río Paraguay, departamento de Santa-Cruz.

Vacas.—Lagunas situadas en el cantón de este nombre, departamento de Cochabamba.

Vilama.—Extenso lago, situado en Sud-Lípez, departamento de Potosí.

Yapacha.—Pequeño lago situado al SE. del Rogoaguado, del que recibe sus aguas; departamento del Beni.

Divortia aquarum

Las diversas cadenas orográficas, forman tres líneas de separación de las aguas, las cuales corresponden á las cuatro regiones hidrográficas siguientes: la del *Amazonas*, la de la *Altiplanicie*, la del océano *Pacífico* y la del río de la *Plata*.

La principal línea orográfica de división, está formada por las cordilleras y serranías siguientes: Las cordilleras del Cololo, donde comienza; la del Illampu, con dirección SE.; continúa por la de Tres-cruces; cadena de Livichuco; los flancos de los cerros Sicasica y Churuquella, donde se asienta la ciudad de Sucre; las serranías de Tarabuco y Pomabamba, hasta su extremo oriental, de donde la dirección varía hácia el NE., por las colinas situadas al E. del río Parapetí; siguiendo por último, por las serranías de Yoivida, San José y Ayoapey, hácia el Brasil.

Esta línea, que forma una curva extendida

de O. á E. y cuyo vértice se halla hácia el S., separa el curso de las aguas en dos sentidos opuestos. Las que descienden hácia el N. van todas hácia la región hidrográfica del *Amazonas*, y las que corren hácia el S. á la de la *altiplanicie*, y el *Plata*, por el río *Paraguay*. Hay algunas excepciones á este curso general, porque varios ríos que comienzan su dirección hácia el S., después de un trayecto más ó menos largo, lo varían hácia el N., cortando las cordilleras y serranías interpuestas. El río de *San Cristobal* ó *Llica*, el *Mapiri*, el de *La Paz* ó *Bopi*, el *Grande* ó *Guapay* y el *Piray*, son de esta clase. El primero, nacido al costado O. de la cordillera del *Cololo* y de la de *Ancohuma*, las corta transversalmente, hácia la base del *Illampu*, para dirigirse al N. El segundo, originado á igual flanco de la misma última cordillera, se dirige hácia el SE. y cortándola hácia las proximidades del *Illimani*, la cruza también transversalmente para dirigirse al N. El *Guapay*, nacido en la parte occidental y S. de las cordilleras de *Asanaques* y el *Tunari*, se dirige primero hácia el E. y atravesando la serranía de *Incahuasi*, se dirige hácia la región septentrional del país. El *Piray*, nacido en *Chuquisaca*, en la serranía de *Pomabamba*, se dirige al S., corta la cordillera de *Incahuasi* y vá al N. Hay puntos de *divortia aqurum* tan sumamente próximos, que de una vertiente á la otra se trasmonta en poquísimo tiempo. La ciudad de *Sucre* está

situada en la falda de dos cerros que forman el *divortia aquarum:* son el *Sicasica* y el *Churuquella* y las aguas que descienden de ellos por las calles de la ciudad, unas van hácia el *Amazonas* y otras hácia el *Plata*.

El *Guaporé*, que pertenece á la región hidrográfica del *Amazonas*, y el *Paraguay*, á la del *Ptata*, están separados por una distancia de 10,000 varas.

El río *Agua-clara*, que va al *Alegre*, afluente del *Guaporé* y del *Pezca*, que afluye al *Jaurú*, descienden ambos de unas mismas cimas, y originan dos ríos que toman direcciones enteramente opuestas.

En la altiplanicie andina y la provincia de *Paria*, del departamento de *Oruro*, el *divortia aquarum* se halla en *Livichuco*. El río de *Pocoata*, que va al *Grande* ó *Guapay*, y el de *Culta*, que afluye al *Pilcomayo*, están separados por una distancia de poco más de dos leguas, dirigiéndose el primero al *Amazonas*, y el segundo al *Plata*.

La segunda línea de separación está formada por las dos primeras cordilleras de la anterior línea *Ancohuma* y *Tres-cruces* y continúa hácia el S. por las cadenas de *Asanaques*, los *Frailes*, *Chocaya*, *San Vicente* y *Lípez*. Las corrientes hidrográficas que de esta línea se dirigen hácia el O, van todas á la *altiplanicie* y las que se dirigen al E., al *Amazonas* ó al *Plata*. El río

grande de *Lípez*, es una excepción de este curso casi general, pues originado hácia el S. de la *altiplanicie*, se dirige hácia la parte central de ella siguiendo rumbo N.

La tercera sección del *divortia aquarum*, la forman la cadena *occidental de los Andes* que sigue la costa del *Pacífico*, al costado O. de la altiplanicie, dirigiéndose al S. por la cadena de *Sillilica*, la de los *volcanes*, y de nuevo la cadena *andina* occidental de *Atacama*. Las vertientes que nacen al O., originan corrientes que van hácia el *océano Pacífico*, y las que brotan al E. forman ríos que se dirigen hácia la *altiplanicie*.

Inundaciones

Las regiones del NO. y NE. del país, así como el oriente, sufren inundaciones periódicas, cuyas consecuencias son de trascendencia para el comercio y la agricultura.

Desde noviembre hasta marzo y en toda su plenitud de diciembre á mayo, se presentan las crecientes de los ríos, produciendo inundaciones que llegan á más de 10 metros de elevación que dejan á salvo las partes altas del terreno, como pequeñas islas sobre las cuales el agua avanza, llegando á convertir las calles de las poblaciones, especialmente en el departamento del *Beni*, en canales flotables, en que las comunicaciones se hacen en botes y jangadas. En *Exaltación*, de

la provincia de *Yacuma*, las aguas llegan hasta la iglesia. En *Trinidad*, no obstante la mayor altura en que se halla, las inundaciones han llegado á ocupar todas las calles.

Los ríos *Beni, Madera, Mamoré* y *Guaporé* dan un desagüe de 1'03 metros cúbicos de agua, por cada legua cuadrada de superficie tributaria. Por la velocidad media de las aguas, se calcula que la onda de la primera creciente necesita 20 á 21 días para recorrer la distancia desde *Exaltación* hasta el *Madera.*

En 1886, la inundación fué tan considerable que muchas *barracas* del *Madre de Dios*, situadas á 15 metros, fueron cubiertas por las aguas.

El *Beni* y *Mamoré* crecen primero que el *Guaporé*, á consecuencia de la diferencia de clima y altura de las serranías de sus orígenes.

En 200 centímetros se calcula la cantidad anual de lluvia caida en las regiones expresadas.

Las súbitas y excesivas crecientes de estos ríos, hace que muchas veces las aguas de sus tributarios sean impelidas hácia atrás, es decir, en sentido contrario á su curso, viéndose correr las aguas hácia arriba.

En los *llanos* de Caupolicán, Mojos, Guarayos y en el Gran Chaco, se encuentran terrenos elevados, conocidos con el nombre de islas, y á los cuales no llegan las inundaciones; es en estos terrenos donde se edifican los pueblos y se hacen los sembradíos.

En el Gran Chaco, las inundaciones se efectúan de diciembre á abril, y muchas veces se prolongan hasta mayo.

Aguas termales

En muchos puntos de la República existen innumerables fuentes de aguas termales, que brotan del seno de la tierra, con una elevada temperatura y contienen sustancias salinas de propiedades medicinales eminentemente eficaces. La temperatura de estas aguas generalmente varía entre 20° y 90° Reamur, y su situación y condiciones son muy diversas.

He aquí una ligera nómina alfabética de los lugares donde se eucuentran las principales fuentes termales de la República:

Nombres	*Provincia*	*Departamento*
Aguas calientes...	Cordillera	Santa-Cruz
Belén	Yamparaez. ...	Chuquisaca
Caiza................	Linares	Potosí
Calachapi	Loaiza	La Paz
Capachos	Cercado.........	Oruro
Carma	Porco	Potosí
Cayacayani.........	Arque	Cochabamba
Colcha	»	»
Coroma	Porco	Potosí
Cotagaita	Nor-Chichas ..	»
Chaqui	Linares.........	»

Nombres	*Provincia*	*Departamento*
Charasani	Muñecas	La Paz
Chocaya...........	Tapacarí........	Cochabamba
Chuma.............	Muñecas	La Paz
Don Diego.........	Frías	Potosí
Esmoraca..........	Sur-Chichas ...	»
Esquiri	Linares.........	»
Florida.	Cercado	Santa-Cruz
Huanahuara	Tapacarí	Cochabamba
Huata	Yamparaez	Chuquisaca
Ilabaya	Larecaja	La Paz
Jerusalén	Frías	Potosí
Machacamarca.....	Cercado	Oruro
Mayan	Yamparez	Chuquisaca
Miraflores	Frías...........	Potosí
Opaburú	Valle-Grande..	Santa-Cruz
Paria...............	Cercado	Oruro
Peseres.............	»	Santa-Cruz
Postrer Valle......	Valle-Grande..	«
Putina	Tapacarí........	Cochabamba
Salinas de Yocalla	Frías	Potosí
Sayarani	Porco...........	»
Talula	Yamparaez.....	Chuquisaca
Tambo	Frías	Potosí
Tarapaya	»	»
Tiguipaya	»	»
Tirispaya	»	»
Totora..............	»	»

Nombres	*Provincia*	*Departamento*
Tulula...............	Yamparaez.....	Chuquisaca
Urmiri	Loaiza	La Paz.
Urmiri	Poopó	Oruro
Viscachani.........	Sicasica.........	La Paz
Yairapu	Caupolicán.....	»
Zurimata...........	Frías............	Potosí

Islas

Las islas bolivianas del lago Titicaca son las siguientes:

Titicaca ó del Sol.—Es la principal y más extensa de todo el lago. Está situada á los 16° 1′ de latitud y 71° 40′ longitud; tiene 10 kilómetros de largo por 7 de ancho, formando una circunferencia de 40 kilómetros. Está rodeada de 7 pequeñas islas, que forman el archipiélago del *Titicaca.* Esta isla es célebre en la historia antigua del Perú, porque de ella salieron Manco-Capac y su mujer Mama-Ocllo, fundadores del imperio incaico. Existen las ruinas del templo del sol, la casa de las sacerdotizas vírgenes, un palacio y otros monumentos importantes.

Coati ó de la Luna. De la misma celebridad que la anterior, su latitud está á los 16° 2′ y su longitud á los 71° 27′. Estaba consagrada á la luna, y se conservan aún las ruinas de los templos del sol y de la luna.

Cumana.—Isla notable por el mármol que en ella se encuentra; tiene 15 kilómetros de extensión.

Las demás islas del Titicaca son las siguientes:

Anapia	*Lacata*
Apingüela	*Maita*
Aputa	*Paco*
Campanario	*Pariti*
Coana	*Patapatani*
Compañía	*Perrefone*
Cujata	*Púlpito*
Cuyani	*Quechuaya*
Choquela	*Sicuya*
Huilacota	*Taquiri*
Intja	*Uspique*

En el lago Pampa-Aullagas existen las islas *Panza*, de excelente pasto para el ganado lanar, y la *Filomela*, más pequeña que la anterior, y de la cual dista 7 leguas.

En el río *Madre de Dios*, se encuentran 63 islas, desde el punto extremo conocido más arriba de la boca del Inambary, hasta su confluencia con el Beni.

He aquí los nombres de estas islas, de E. á O.:

1	Antenor	7	Mariaca
2	Candelaria	8	Galdo
3	Palacios	9	Suárez
4	Maldonado	10	Villegas
5	Salvatierra	11	Colodro
6	Farfán	12	Sainz

13 Clausen
14 Terrazas
15 y 16 Dos Hermanas
17 Arteaga
18 Gozálves
19 Jones
20 Mercier
21 Labre
22 Bravo
23 Los Patos
24 y 25 Las Acacias
26 Marckham
27 Church
28 Idiaquez
29 6 de Agosto
30 14 de Septiembre
31 16 de Julio
32 25 de Mayo
33 La Reina
34 Ciruet
35 Macini
36 Sanz
37 Marban
38 Bovo Revello
39 Loza
40 Regocijo
41 Cárdenas
42 Arzave
43 Arce
44 Constitución
45 San Pedro
46 Roca
47 Ballivián
48 Gutiérrez
49 Delegación
50 Campero
51 Quijarro
52 La Santa
53 Reinato
54 Muller
55 Sierra
56 Figueira
57 Cano
58 Luis
59 Alonso
60 y 61 Guarayos
62 Baptista
63 Pando

Las demás islas notables de Bolivia, son: la *Silvestre*, situada ocho leguas más abajo de la confluencia del Mamoré con el Guaporé y las dos que se encuentran en el lago Rogo-aguado, no estudiadas aún.

Bahías

En el lago Titicaca son dignas de mención las bahías de *Copacacana*, *Belén*, *Huata*, *Huarina* y otras.

En el oriente, en el río Paraguay, las *bahías Negra*, *Quijarro*, *del Cieno*, etc.

Puertos y Caletas

Desde 1853 se han declarado libres para el comercio y la navegación de todas las naciones, las aguas de los ríos que, fluyendo por el territorio de la Nación, desembocan en el Amazonas y el Plata, y son navegables. De manera que se han abierto al tráfico de la *marina mercante*, cualquiera que sea su bandera, procedencia y tonelaje, varios puertos situados sobre los mencionados ríos.

Posteriormente se han fundado y habilitado como *puertos francos*, varios puntos, que reunidos á los anteriores, forman el cuadro siguiente:

Puertos	*Situación*	*Departamento*
Acre	Río Aquiry	T. de Colonias
Aigachi	Lago Titicaca.	La Paz
Alonso	Río Guapay...	Santa-Cruz
Ancoraimes	Lago Titicaca.	La Paz
Bahía Negra	Río Paraguay	Santa-Cruz
Ballivián	» Kaka	La Paz
Borbón	» Paraguay	Santa-Cruz
Carabuco	Lago Titicaca.	La Paz
Coni	Río Chaparé..	Cochabamba

Puertos	*Situación*	*Departamento*
Copacabana	Lago Titicaca.	La Paz
Coroico	Río Coroico...	»
Cuatro-ojos.........	» Piray......	Santa-Cruz
Chililaya	Lago Titicaca.	La Paz
Chimoré...........	Río Chaparé..	Cochabamba
Escoma	Lago Titicaca.	La Paz
Estrella............	Río Guapay...	Santa-Cruz
Exaltación.........	» Mamoré...	El Beni
Guayaramerin	Río Mamoré..	»
Huaicho...........	Lago Titicaca.	La Paz
Huaqui	» »	»
Huanay	Río Mapiri....	»
Huata	Lago Titicaca.	»
Loreto..............	Río Mamoré...	El Beni
Magariños..........	» Pilcomayo	Tarija
Magdalena.........	» Itonama ...	El Beni
Mapiri.............	» Mapiri	La Paz
Muchanes	» Beni	»
Pacheco	» Paraguay.	Santa-Cruz
Palmira	» Guapay...	»
Quijarro...........	» Paraguay	»
Salinas.............	» Beni	El Beni
Santa Ana.........	» Yacuma...	»
Santa Rosa........	» Chaparé...	Cochabamba
Suárez	» Paraguay..	Santa-Cruz
Tornolargo	» Mamoré ...	El Beni
Trinidad	» Ibari	»
Villa-Bella	» Madera	»

CLIMATOLOGIA

Zonas

La configuración natural del terreno de Bolivia, dá lugar á clasificarlo en *tres zonas*, distintas en clima, producciones y topografía.

La primera es la *región de la costa*, situada al O. de los Andes y conocida con el nombre de Atacama; no recibe lluvia, su terreno es árido y seco, por lo que no es susceptible de vegetación, sino empleando las irrigaciones.

La segunda es la *región montañosa* ó de la *sierra*, comprendida entre las cordilleras *exterior* y *real;* un número considerable de cadenas perpendiculares á estas dos grandes ramas, forman una serie de hoyas ó valles separados entre sí por los contrafuertes. Esta región principia á los 137 kilómetros de la costa, abraza el macizo de los Andes y la altiplanicie. La naturaleza ha dividido esta región en dos partes llamadas *punas* y *sierras* ó *valles.* La *puna* es región fría; tiene vegetación de plantas especiales, distinguiéndose por sus pastos naturales que presentan un color característico verde amarillento. La llamada *sierra* ó *valle* es región deliciosa por su temperatura y su abundancia en productos del reino vegetal.

La tercera es la *región de los bosques*, que es la mayor y más fértil, se extiende desde la vertiente oriental de la cordillera real hasta las fronteras de la república con el Brasil, Perú, Paraguay y la Argentina.

Accidentes de las zonas.—La variedad gradual de las zonas en que está dividido el territorio de Bolivia, señalan diferentes climas y temperaturas, las que pueden determinarse del modo siguiente.

Puna brava es la región inmediata al límite de las nieves perpétuas, que en Bolivia comienzan á los 5,000 metros. El aspecto es triste; su vegetación pobre, reducida á simples criptógamas; sin embargo, habitan allí los animales más nobles de la fauna boliviana, como el huanacu, la vicuña, la llama, la alpaca, la viscacha, la chinchilla y el majestuoso condor.

Puna es toda la región inferior á la Puna brava, entre 2,500 y 3,000 metros, Tan luego como se baja á esta zona, la temperatura se eleva gradualmente y con ella se anima la vida de los vegetales.

Cabecera de valle, se dice á la región que está en seguida de la puna, entre los 3,000 y 2,500 metros. Allí se siente inmediatamente el influjo de un temperamento suave y benigno.

Valle es la región situada entre una altura de 2,500 y 1,600 metros. En ella se produce los árboles frutales más comunes. El valle en gene-

ral es de temperamento templado y saludable; la bondad del aire atmosférico es agradable, sin embargo de que participa de la pesadez, humedad y calor del aire de los bosque, cuya proximidad se nota inmediatamente. El máximum de temperatura es de 17° y su mínima 4°.

Yungas se llama á la sección que se halla situada en la región oriental de la cordillera real de los Andes, y comprende la montaña de bosques vírgenes; principia á los 1,600 hasta 800 metros para abajo. A medida que se penetra á esta región, la vegetación aumenta á cada paso y adquiere proporciones más elevadas; las especies de árboles se multiplican y los bosques se presentan más coposos.

Condiciones climatológicas.—El territorio de la república está situado en la *zona tórrida*, excepto un pequeño espacio de su parte meridional; la altura á que se hallan colocadas sus diferentes localidades caracteriza perfectamente dos géneros de climas: *clima de latitud* y el *clima de altura.* El descenso de la temperatura está en proporción de la altura de los lugares y varía con la latitud; en cada 181 metros de altura se observa un grado ménos de temperatura.

Las modificaciones á que dá lugar la altura, producen sin duda los cambios notables y repentinos entre la temperatura del día y de la noche, que se ha observado entre los lugares fríos y templados del país; así, no es raro ver en el curso de

pocas horas el termómetro recorra diariamente una escala de 13° á 17° en los valles y de 8° á 15° en los parajes próximos á las cordilleras.

A la altura de 3,000 metros sobre el nivel del mar, la temperatura media anual es de 15°, y á la altura de 4,500 metros, en que se encuentran varios minerales habitados, la temperatura media baja hasta 6° centígrados. De manera que, por la altitud de los lugares, se distinguen en Bolivia seis diferentes climas, á saber:

ZONAS	*Altitud en metros*	*Térm. med. de temp.*	CARACTÉRES
Región de las nieves	5,000	1°.3	*Vegetación:* valeriana pigmea y otras umbelíferas. *Animales:* el cóndor.
Puna brava	4,787	6°.4	*Vegetación:* crigtógamas. *Especies:* animales—llamas, vicuñas, alpacas, chinchilla.

Zonas	Altitud en metros	Térm. med. de temp.	Caractéres
Puna	3,614	12°.1	*Vegetación:* paja (stipa, bromus), bacaris (tola). *Yareta:* (bolax glebaria) cebada, oxalis tuberosa (oca), chenopodium (quinua.) *Especies:* ganado bovino y lanar, caballos, sardescos, osos.
Cabecera de de valle ...	3,058	15°.2	*Vegetales:* trigos, hortalizas, vegetación arbórea. *Especies:* animales, las anteriores en mejor calidad.
Valle.........	2,500	17°.9	*Vegetales:* árboles frutales, maiz, habas, etc. Animales domésticos en general, caballos.
Yúngas	1,683	21°.0	*Vegetación:* grandes bosques, café, cacao, caña, coca, caucho, quina, frutos tropicales. *Animales:* pumas, antas, onzas, aves de bello plumaje.

El *medio valle*, es un intermedio entre la cabecera de valle y el valle; su temperatura media es de 17° 9.

La región de las nieves, que comienza en Bolivia desde los 5,000 metros de altura, para arriba dá la temperatura media anual desde 27 hasta 00.0 y su término medio es de 1. 3.

Para conocer la mayor ó menor presión atmosférica que sufren los habitantes de algunas de las poblaciones mas importantes de Bolivia, se dá á continuación la altura en metros de ellas, observando el orden de menor á mayor elevación de cifras:

Poblaciones	*Altura*	*Poblaciones*	*Altura*
Puerto Pacheco...	100	Santo Corazón....	417
« Suárez	106	Santa Rosa (Chaparé)............	420
Villa-Bella.........	122	*Santa-Cruz*.........	442
Acre	123	San Francisco....	451
San Matías........	157	Masavi	480
Exaltación	159	Abapó	480
Concepción	159	San Antonio.......	483
Riberalta	159	Caiza...............	500
Puerto Quijarro..	167	*Trinidad*...........	500
Santiago (Cordillera).............	279	Huanay............	556
San José...........	297	Tipuani............	580
San Buenaventura...	300	Santiago (Chiquiquitos)...........	584
Reyes	330	Mapiri...............	590
Ixiamas	330	Tarairi..............	622

Poblaciones	Altura	Poblaciones	Altura
Yacuiba	634	*Cochabamba*	2,557
Tumupasa	640	Totora (Cochabamba)	2,634
Aguairenda	656	Pocona	2,640
Zaipuru	759	Cotagaita	2,654
Uchupiamonas	762	Arani	2,655
Machareti	771	Tiquipaya	2,680
Pirití	823	Sorata	2,710
Parapetí	826	Mecapaca	2,841
Lagunillas	1,022	*Sucre*	2,844
Chimeo	1,075	Challana	2,906
Puri	1,464	Estarca	2,905
Mururata	1,471	Tupiza	3,005
Apolo	1,600	Colcha (Lípez)	3,020
Chulumani	1,690	Taca	3,189
Zongo	1,777	Choquecamata	3,230
Pojo	1,780	San Joaquín	3,231
Coripata	1,826	Vacas	3,290
Tarija	1,924	Tahua	3,321
Coroico	1,980	Villa Alianza	3,322
Milluhuaya	2,165	Yani	3,510
Chiuchiu	2,186	Palca (La Paz)	3,617
Huancané	2,188	*La Paz*	3,630
Chupe	2,289	Uyuni	3,660
Irupana	2,324	Salinas de G. M.	3,680
Yanacachi	2,328	Ollagüe	3,692
San Pedro (Atacama)	2,420	*Oruro*	3,694
Chirca	2,516	Caracollo	3,695

Poblaciones	*Altura*
Machacamarca ...	3,702
Pazña..............	3,703
Huari..............	3,705
Challapata (*ciudad*)	3,706
Poopó..	3,709
Corque	3,725
Llica	3,725
Pampa–Aullagas.	3,726
Cohoni	3,741
Vilacollo	3,741
Challapata(pueblo)	3,769
Savaya	3,769
Huachacalla	3,774
San Pedro.........	3,777
Ayoayo	3,784
Huaqui (puerto)..	3,813
Chacarilla	3,815
Huaqui (pueblo)..	3,816
Colcha (Arque)...	3,820
Nasacara...........	3,826
Patacamaya........	3,826
Sicasica.............	3,829
Callapa	3,851
Desaguadero	3,843
Copacabana	3,850
Escoma.............	3,850

Poblaciones	*Altura*
Puerto Pérez.....	3,850
Tiquina	3,850
Huarina............	3,854
Coroma	3,895
Aigachi............	3,862
Tiahuanacu........	3,865
Achacachi..........	3,868
Chanca..............	3,878
Turco	3,885
Opoco.... ...,......	3,890
Laja................	3,919
Curaguara(Carangas)	3,928
Quillacas...........	3,936
Lagunillas (Potosí.	3,949
Carangas...........	3,953
Ancoraimes........	3,965
Palca (Ayopaya).	3,966
Santiago de Machaca.	3,970
Ventaimedia	3,971
Panduro	3,976
Huanuni	3,978
Caquiaviri..........	3,999
Antequera	4,004
Corocoro	4,020
Tolapampa.........	4,028

Poblaeiones	*Altura*	*Poblaciones*	*Altura*
Peñas(Omasuyos)	4,049	Ubina..	4,169
Peñas (Oruro)......	4,052	Tolapalca..........	4,190
Totora	4,061	Colquechaca.......	4,221
Calamarca.	4,083	Portugalete........	4,284
Huanchaca	4,114	San Cristoval (Lípez)	4,800
Huaillas...........	4,132	San Pablo (id)....	4,409
Challa (Tapacarí)	4,138	Lägunillas (Oruro)	4,751
Potosí...............	4,146	Aullagas	4,769
Viacha.............	4,160		
El Asiento..	4,167		

Estaciones.—Las estaciones térmicas no coinciden con las astronómicas, los cambios meteorológicos son totalmente diferentes de los acaecidos fuera de los trópicos, tanto por hallarse el país dentro de la zona *tórrida,* cuanto por otras càusas. La *primavera* comprende los meses de *agosto, septiembre y octubre.* El *verano, noviembre diciembre* y *enero.* El *otoño, febrero, marzo* y *abril.* Y el *invierno, mayo, junio* y *julio.* La temperatura templada y las ráfagas de viento distinguen esta estación. El *verano* se manifiesta en dos períodos, seco y ardiente el primero y lluvioso el segundo. El calor es excesivo aún en las regiones altas y la atmósfera se carga de electricidad durante los dos primeros meses de dicha estación, después comienzan las lluvias.

El *otoño* dura tan sólo los meses de *maroz* y

abril. La atmósfera húmeda hace que se sienta tan sólo un calor templado.

En el *invierno* las heladas son contínuas, las nevadas caen indistintamente durante los tres meses que la estación comprende. Algunas veces hay aguaceros parciales y el cielo adquiere una nítida trasparencia.

En los valles llamados *Yungas* y en la región de los bosques, el *Invierno* no es conocido, la *Primavera* se prolonga merced á la temperatura ardiente y á la humedad excesiva. Cuando la lluvia ha sido escasa, el calor es sofocante en esta región.

Las estaciones astronómicas se suceden á la inversa de *Europa.*

La *Primavera* comienza el 22 de septiembre y termina el 21 de diciembre. El *Verano* termina el 20 de marzo. El *Otoño* el 21 de junio y el *Invierno* el 21 de septiembre.

Condiciones higiénicas.—En general, no hay enfermedades endémicas, ni regiones de insalubridad total. Las fiebres intermitentes son de la región de los *Yungas* y en los valles se presentan sólo en *Verano.* En las *punas* ó zonas elevadas del país, las afecciones al corazón se ofrecen como casos particulares, siendo en general esta región la más sana. En el tiempo seco, son rarísimas las tercianas, se desarrollan con las primeras aguas, especialmente en el *Beni.* Son muy fuertes en las cachuelas del *Madera* y tie-

nen menor fuerza hácia las partes altas de este territorio.

Observatorios Meteorológicos.—En Bolivia los estudios meteorológicos, están en su totalidad casi librados por completo á la iniciativa y actividad particulares. Las observaciones publicadas al respecto, por tanto, no pueden tener la perfección necesaria, puesto que no existe un servicio científico que trabaje en los distintos puntos del país. Actualmente, no hay sinó dos oficinas que prestan importantes servicios mediante su esforzada labor y que se hallan instaladas en *La Paz* y en *Sucre*, teniendo por estaciones principales á las de *Potosí* y *Cochabamba.*

PRODUCCIONES

Reseña general

La naturaleza ha derramado en Bolivia con un prodigalidad inmensa las más nobles producciones, las riquezas más valiosas; en su vasto territorio (1.458,033.56 kilómetros cuadrados) hay campo para que vivan holgadamente *cuatrocientos millones de habitantes*, dando la densidad que actualmente tiene Bélgica y alimentados por

las producciones de su suelo; el trabajo y la industria tienen fuentes inagotables de explotación; todos los climas del globo se encuentran comprendidos, y los habitantes de las distintas zonas de nuestro planeta pueden encontrar regiones idénticas á aquellas qûe abandonan.

Pero estas grandes ventajas no son aprovechadas por los hombres, que viven con una modestia que raya en miseria en los centros poblados, y con una miseria que raya en salvajismo en la campaña inculta ó ménos cultivada.

He ahí por qué la industria nacional en todas sus ramificaciones, se halla muy poco desarrollada; siendo por tanto muy insignificante el puesto que ocupa Bolivia en la escala del progreso industrial y fabril.

Sin embargo de esto, ningún país en el mundo tan privilegiado como Bolivia en los tres reinos de la naturaleza; pues enumerar sus producciones equivaldría á reproducir la nomenclatura de casi todos les animales que estudia la *zoología,* de todas las plantas que clasifica la *botánica,* de todos los minerales y materias inorgánicas que forman el objeto de la *mineralogía,* y en fin, de todos los productos que utiliza la *industria humana.*

Baste al objeto de esta breve *reseña* indicar lo más notable de lo que produce en los tres reinos de la naturaleza.

Reino animal

Es grande la variedad que en el reino animal existe. Entre los *cuadrumanos*, las especies bolivianas son todas más pequeñas que las del antiguo mundo, siendo notables los del género *mycetes*, del *ateles* y otros muy pequeños. Entre los carnívoros, el oso, el hurón, la nutria, la zorra, el león de *América* ó *puma*, el tigre americano ó *jahuar*, la pantera, el leopardo y los gatos monteses. Roedores como: el conejo, el *cui*, la viscacha, la chincilla, las ardillas, la capiraba.

Entre los edentados existen varios hormigueros, los armadillos, como el *quirquincho*, el perico ligero; entre los paquidermos, anta ó gran bestia, el puerco silvestre. Los rumiantes especiales de Bolivia son: el huanacu, la vicuña (de lana finísima y muy apreciada), la llama, la alpaca y el venado. En las regiones frias y templadas abunda el ganado lanar, cabrío y de cerda; el dromedario se conserva y procrea en las provincias de Sur y Nor-Chichas. Además, existen todos los animales domésticos conocidos en otras partes, y que se han alimentado y reproducido en gran número.

En Bolivia tenemos estas especies de aves de rapiña: el cóndor, que se remonta á los Andes, el buitre, las águilas, los alcones, el cernícalo y los traros, las lechuzas. En el orden de los pajarillos, se encuentran: las golondrinas, martín-pesca-

dores, picaflores, colibrís, pájaros-moscas, más de cien especies, los tordos, gorriones. El carpintero, varias clases; los tucanes, los loros. La paloma casera, la torcaza, la tórtola, la tortolita, etc. La perdiz de cordillera, otra perdiz, gallináceas. El avestruz de América, aves de ribera ó zancudas, chorlitos, avecasinas, zancudos, parihuanas, bandurrias, cuervos, garzas, cigüeñas y flamencos.

La huallata, el pato almizcleño, gaviotas y los grebos que viven en las aguas dulces.

Entre los reptiles *quelonios,* se encuentran tortugas de agua dulce y tortugas terrestres; entre los lagartos y saurios, el cocodrilo; diferentes especies de lagartijas. Existen muchos ofidios y no hay carácter general para poder distinguir á los venenosos de los que no lo son; en la región montañosa se encuentran las boas; el género de las culebras tiene varias especies, así como el de las víboras existen las más ponzoñosas, como la víbora de cascabel.

Los batraquios conocidos vulgarmente con los nombres de *zapos* y *ranas,* tienen algunas diferencias, y es particular que en Bolivia no existen batraquios con cola.

Siendo tantos los lagos y ríos, el pescado abunda en extremo, sus especies son variadas; en el Titicaca se encuentran: el *umanto,* el *suche,* la *boga,* el *bagre,* el *carachi,* el *peje-rey,* el *ispi,* etc., todos esquisitos al paladar. En los ríos

existen: el delfin, el sábalo, la raya, el dorado, etc.

Los insectos son también variadísimos en sus especies. Se encuentran los saltapericos, *bripestes*, llamados equivocadamente *cantáridas*, las luciérnagas, escarabajos, los enterradores, el gorgojo que destruye el maiz y el arroz. Hormigas de diferentes especies, las voraces avispas y las solitarias abejas, que llenan de miel las celdillas de sus provisiones.

Entre los lepidópteros conocidos con el nombre de *mariposas,* á las que sólo los pájaros pueden hacerles competencia por sus bellos colores, se encuentran más de las once familias en que los naturalistas las han dividido; unas tienen el borde de sus álas un poco dentado, otras conservan álas angulosas ó redondeadas; á veces son blancas transparentes ó adornadas de colores vivos; unas son crepusculares, otras nocturnas.

Los dípteros son muy numerosos y sumamente molestos, como los zancudos ó mosquitos; la pulga el pique ó *suthi;* los tábanos, las moscas; entre los hemípteros figuran: la chinche de cama y la vinchuca.

Hay grande variedad de arañas de formas singulares; la garrapata, el piojillo.

Reino vegetal

Bolivia es una do las naciones más ricas del globo en las producciones del reino vegetal; aquí

encuentra el hombre cuanto necesita para sus alimentos, para su medicación, para su industria, en fin, para proporcionarse comodidad y recreo.

Los vegetales que suministran *sustancias alimenticias* son: la acelga, la achira, la achicoria, el ají, muchas especies, la ajipa, el ajo, el albérchigo, el albaricoque, el almendro ó arveja, ambaibo, anana ó piña, el anís, apio y arroz.

El berro, berenjena, betarraga, el cacao, el café, el camote, la caña de azucar, la cañagua, la cebada, la cebolla, el ciruelo, el cerezo, el cidro, cochayuyo, la col, varias clases, el comino, el chirimoyo, chirivia, el durazno, melocotón, damasco, dátil.

El espárrago, frejol, muchas clases, la fresa, la frutilla; el garbanzo, granado, la granadilla, la guayaba, el guindo, guisantes. La haba, la higuera, los hongos; la lechuga, el limón, el lucmo; el maiz, el maní, la mandioca, el manzano, el melón, el membrillo.

El nabo, el naranjo, el níspero, la oca, el olivo y sus frutos, las aceitunas, el orégano, la palta, la papa, la papaya, el pavi, el pepino, el peral, el peregil, el plátano, el pallar, la piña, el poroto. La quinua, el rábano, la racacha, la remolacha, la sandia, salsifi, la tapioca, la tuna, la vid, la yerba buena, la yuca, la zanahoria, el zapallo, etc., etc.

VEGETALES MEDICINALES.—El amor seco, el ajenjo, la alucema ó espliego, la amapola, la arte-

misa ó altamisa, la achicoria; la altea, el azafrán, la borraja, la caña agria, la canchalahua, el cardosanto, la cascarilla, diversas clases que en Bolivia suministran la preciosa corteza de la quina; la coca, sus hojas mascadas sostienen al hombre mucho tiempo sin que sienta necesidad de tomar alimento; esta familia es poco numerosa y la *mejor clase* es especial de los Yúngas de La Paz. También existe la vainilla de diferentes clases, el matico, el guaraná, admirable producto de los frutos de la *Paulínea* sórbiles, la ipecacuana, la jalapa, la zarzaparrilla, etc. etc.

Vegetales de aplicaciones diversas.— En las zonas templadas y tropicales que existen en Bolivia, ocupan un lugar preferente las plantas del género textil. He aquí una breve mención de las principales: el algodón, comprende varias especies, de superior calidad al de otros países por la finura y el tamaño de su fibras; sus pepitas dan un aceite y el resíduo sirve de excelente forraje para el engorde de las bestias; el cáñamo, el esparto, el lino, el maguey, el mapaju, el toborochi cuya bellota contiene la *seda vegetal*, el uruma, el garabatá, cuyo producto es la seda *cruda*, el tolay con las hojas de fibra textil, el sahó, el motacuchí y el bibosi.

Los vegetales que sirven de forraje, son: la alfaalfa, la paja, la cebada, la caña del maiz, el gramalote, sorgo, el terionte, etc. Los que sirven de combustible: el aliso, la tola, la yareta, la

quina, etc., etc.—Los que suministran sustancias para la tintorería: el achiote, el airampu, el añil, el azafrán silvestre, el campeche, el palillo, el crotón de la laca y varias otras.

Los vegetales que suministran maderas de construcción: el abeto, el acebo, la quishuara ú olivo silvestre, el algarrobo, el box, el cedro, el curupau ó ébano del país, la chonta, el jara; el laurel, la caoba, el molle, el nogal, y un sinnúmero de árboles que proporcionan para la ebanistería una infinidad de maderas de hermosos jaspes, el *fierro vegetal*, incorruptible en la humedad y de una duración asombrosa.

Existe además una serie considerable de *palmeras* útiles al hombre, ya como textiles, ó como alimenticias y aún de construcción, de las que se aprovechan, las hojas, la pulpa y la corteza. Mencionaremos las más principales: la palma de los Andes, la del abanico, el caronday, el marayahú, sahó, la palma real, la palma enredadera, palma del rosario, las palmas chicas, la verde, la palma *veinte piés*, y tantas otras que causan admiración tanto por su copa cuanto por sus aplicaciones.

Reino mineral

ESTE REINO está representado en *Bolivia* por sus productos más valiosos y útiles; consignamos los nombres de los metales más conocidos y

explotados generalmente y las provincias ó lugares en que han sido hallados ó trabajados.

Azufre, en Tomina y Acero (departamento de Chuquisaca), Carangas (departamento de Oruro), Sillilica, Chayanta, Lípez, Tacora.

Azufre puro, en Carangas, Lípez, Chayanta, Porco y Tomina.

Alumbre sólido, en Inquisivi, Sicasica, Poopó (Oruro) Sillilica, Porco, Chayanta, Ventilla, (camino de Oruro á Chayanta).

Alumbre friable, en Sicasica, Carangas, Poopó, Oruro.

Alabastro, en Berenguela (Pacajes), San Pedro (Charcas), Toroca (Chayanta), Calacoto (departamento de La Paz).

Arcillas plásticas, en Sicasica, Poopó, Cercado de Oruro, Chayanta, Porco.

Arenilla blanca, en Oruro, Chayanta, Porco, Pacájes, Tomina.

Antimonio, en Sicasica, Ayopaya, Tapacarí, Arque, Pisacoma, Huanuni, Antequera, Ichucollo (estos 4 en Oruro), Poopó, en Nor y Sud-Chichas, Pacajes, Porco, Palca, en La Paz.

Arsénico combinado con azufre, en Choquelimpia de Carangas, Lípez.

Asfalto, en Cocepción Tarija, Tomina.

Azogue, en San José—Chiquitos (Santa-Cruz), inmediaciones de Potosí, Chantaya, Huarina (Omasuyos), Challatiri (Potosí), Moromoro

(Chuquisaca), San Javier (Chiquitos), Santa Rosa (id), San José (id).

Amatistas, en Santa Rosa (Chiquitos), Lípez-Esmoraca, Ulloma, Callapa

Borato en Chilcaya, Sabaya (Carangas), Correjidores y Colcha [Sur-Lípez], Yaruimpampa, Livicota, Laqueca, Diabliza, Pocopoconi [todos en Carangas y Nor-Lípez], Pacopaconi (id), Chila, Islaya, Sacari, Parinacota, Achachamaya, Larintica, Suriri, Alantañita, Choquecota, Socabaya, Comojo, Juyani, Cotasi, Chicuyo, Condeaga, todos en el departamento de Oruro.

Bismuto, en Pisacoma, Huanuni, Antequera, Ichucollo [departamento de Oruro], Paria, Huaina-Potosí, Chacaltaya, Sorata, Inquisivi, Palca [La Paz], Chorolque, Corabiri, Azulejos en Sur-Chichas.

Bismuto mineral, en Tarabuco.

Betún mineral, en Tomina, Acero.

Carbón de piedra, en las inmediaciones de Sucre, Tarabuco, Chorreti [Acero], Tomina, Sicasica y Pacajes, Mojos, río Tuichi [Caupolican], Buena-Vista [Santa Cruz].

Cobre, en Yamparaez, Cinti, Tomina y Acero, Tahuapalca [La Paz], Corocoro, Poopó y Cercado de Oruro, Nor y Sur de Lípez, Tarija, Avilés, Oslloque, Suapi [Lipez], Yura [Porco], Colcha, Huatacondo, Esmoraca, Tarabuco, Macha, Chayanta, Paria, Turco, Curahuara [Pacajes] Ulloma, Cusillomayo, Porco,

[provincia del Departamento de Potosí], Turco, Oruro.

Cuarzos, en Collpahuma y Ancora [Pacajes y Sicasica], Ayopaya y Cochabamba [Cercado], Chiquitos, Poopó, Cercado de Oruro, Chayanta, Porco, Sur-Chichas, Lípez.

Cobalto, en Pacajes y Sicasica, Cercado de Oruro, Poopó, Sur y Nor-Chichas, Sur y Nor-Lípez.

Calamina, en Pacajes y Sicasica, Cercado de Oruro, Poopó (Cosmini), Turco, Candoraca (Carangas, Pitantora (Charcas).

Carbonato de cobre, en Porco.

Cinabrio, en Potosí' Izucollo, (provincia de Chayanta).

Estaño, en San Javier (Santa-Cruz), Yamparaez, en Oruro (Cercado), Poopó, Pisacoma y Huanuni. Puro en Uncia (Chayanta), Carabuco, (Omasuyos), Colquiri (Oruro,) Ampaturi (La Paz), Milluni (id), Vilaque (río en La Paz), Huaina-Potosí (id), Chorolque, Maragua, Ocurí, las 3 en Potosí, Chacaltaya en La Paz, Avicaya, Antequera (Oruro), Tara en Potosí, Chayanta, Carabuco (La Paz), Caluyo, Pacallo en (id) y Toral.

Esmeralda, en Lípez.

Fierro, en Mojos, Cercado de Orurc, Poopó, Yuracarés, Chiquitos, Caupolicán, Oroncota, orillas del Pilcomayo, Ancoraimes (La Paz), Chocaya (Potosí), Bahía Negra, Madre de Dios y

Beni [el río], Serranía de Chochis, Collirguata, en Charcas, Santa Ana en Santa Cruz.

Goma mineral, en Tarabuco (provincia de Tomina).

Hulla, en Yuracarés.

Jacintos, en Chiquitos.

Jabón mineral, en el Departamento de Tarija y Salinas.

Kaolin, en San Juanillo (Oruro), Chiquitos, Tatasi, y Portugalete en Potosí, Collpa en Sicasica (La Paz), Ventilla, provincia del Cercado de La Paz.

Lapizlázuli, en Sur y Nor-Lípez.

Lignita, en Tarapacá y Tarija.

Mármoles, en el Cercado de La Paz, Sicasica (Calacoto), Sur y Nor-Lípez, Bahía Negra.

Manganeso, en Calacoto, [Sicasica], Sur y Nor-Lípez, Poopó, cerca de Bahía Negra, Cercado de Oruro, Sur y Nor-Chichas.

Malaquita, en Calacoto [Sicasica], Sur y Nor-Lípez, Poopó, Carangas.

Mercurio nativo, en Potosí y Chayanta.

Molibdenito, en Tasna, Chichas, Paria.

Naptha, en Tarija.

Nitrato de potasa, en Ayopaya y Cercado de Cochabamba, Paria, Cercado de Oruro, Omasuyos, Cinti, Lípez.

Oro, en Cinti [río San Juan], Ancoraimes, Morachata, Surpo, Capasina, Amayapampa,

[Chayanta,], Yura [río en Porco], Caiza en Linares, Pomabamba [Acero], Chuquiaguillo [Cercado de La Paz] en este lavadero se halló una pepita de 22 ½ kilógramos, Santa Rosa [Chiquitos], Concepción [Santa-Cruz], Sorochi en Chayanta, Tipuani en Larecaja, Cajones [Yungas], Chungamayo, Caupolicán, Suches (Caupolicán) Araca [Loayza], Camaqueni, Ananea, Ayopaya, Chungamayo [río], Serranía de San Simón [Guaporé], Chiquitos en San Javier, Santa Rosa [provincia de Velasco], Araca, Paria [distinto del anterior lugar], Urulica, [Sur-Chichas,], Chuquimia é Ipoco (Cercado de Oruro), Capasisca, Susques, Tasonanco, Chuita, Choquehuata (Chayanta), Chilca, (Chichas), Ubina, Rosario Olasos, Coroico, Esmoraca, Sopachuy, Presto, Chuquichuqui (Sucre), río San Juan [Chichas], San José del Habra, Huantajagita, Sierra Gorda, Collpa, Camol, Chitihue, Santa María, San Cristobal, Rosario, Cátua, Alto Guaporé, Guarayos, río Vilaque en La Paz, Cavari en Inquisivi, Copata, Choquecamata, Cotajes, Chulumani, Incasicani en Ayopaya.

Opalo, en Santa Ana (Velasco), Lípez, San Javier (Santa-Cruz), Guapay (id.)

Plata, en Yamparaez, Tomina, Acero, (Serranías de Tarabuco y Mandinga) Charazani (Muñecas), Huarina (Omasuyos), Cavari, Carachapi, Mohoza, Ichoca (Iquisivi), Berenguela, Pacajes, Sicasica, Ayopaya, Marcaestancia, Chuya-

vi, Minascaca, Minasuta, Jalgular (departamento de Cochabamba), Colcha (Arque), Sayari (Tapacarí), Quicoma. En Mizque y Cliza. *Todo el departamento de Oruro*, y el de *Potosí*.

Platino, en San Javier (Santa-Cruz), San Ignacio (id.)

Plomo, en Cinti, San Cristobal (Oruro), Chichas, Andacaba, Sombrío, cercanías de Potosí.

Petróleo, en Tumupasa (Caupolicán), Tacurú (Santa-Cruz). Proximidades de Santa-Cruz, Buena-Vista (Santa-Cruz), serranías de Espejos, en la provincia de Cordillera.

Piedras preciosas, en el N. de San Ignacio (Santa-Cruz), serranía entre Ulloma y Callapa en el departamento de La Paz, Caquingora (id), Lípez, Santo Corazón, Candelaria, departamento de Oruro, Salinas de Garci-Mendoza.

Súlfuros de plata, en Yamparaez, Nor y Sud-Chichas.

Súlfuro de plomo, en Mizque, Cliza.

Soda ñativa, Chayanta.

Sulfato de zinc, en Pacajes, Sicasica, Cercado de Oruro, Paria, Chayanta, Nor y Sud-Lípez, Coribiri, Chichas, Pacajes, Porco.

Sulfato de magnesia, en Cachimayo (Sucre), Ayopaya, playas del Pilcomayo, Ayoma.

Sulfato de potasa, en Pacajes, Sicasica.

Sulfato de soda, Tomina y Acero, Pacajes, Sicasica, Paria.

Sulfato de hierro, en Paria.

Sulfato de cobre, en Pacajes, Sicasica, Paria, Porco, Potosí (Cercado), Lípez.

Sal común, en Pacajes, Carangas, Curahuara, Cordillera, Yocalla, Nor y Sud-Lípez, Cabrería en Potosí, Ulloma, Caquingora, Poopó, Chiquitos, San Cristobal, Lihia.

Sal gema, en Potosí y Yocalla.

Salitre, en Nor y Sud-Lípez.

Turba, en Yuracarés, Oruro, Coriviri en Oruro, departamento de La Paz, Maragua (Chayanta).

Topacio, en Lípez.

Turquezas, en Lípez.

Wolfran, (acero para corazas de buques) en Potosí, provincia de Nor-Chichas, en Tasna y en Inquisivi.

Zinc, en Turco de Carangas.

CAPITULO SEGUNDO

ETNOGRAFIA

Razas

La distribución étnica de la población boliviana puede hacerse en cuatro razas principales:

1ª—La *indígena.*

2ª—La *blanca,* descendiente de la extranjera, principalmente de la española.

3ª—La *mestiza,* que es el fruto de la unión de las dos anteriores, y

4ª—La *negra,* cuya proporción es bastante reducida.

El estudio, aunque sea somero, de cada una de estas razas, es indispensable, para formarse una

idea, siquiera aproximada, de las condiciones sociales, políticas y económicas de Bolivia.

1. Raza indígena.—La naturaleza de este trabajo, no nos permite abordar al estudio sobre el orígen probable de la raza americana.

Lo único que aquí cabe, es señalar y determinar la *distribución geográfica* de las distintas tribus y familias que constituyen la población indígena boliviana.

Sea que el hombre americano proceda de la raza mongólica, hipótesis apoyada en la analogía de los monumentos y aun costumbres asiáticas y americanas; sea que proceda de la Atlántida, continente desaparecido en el seno del oceáno-Atlántico; ó bien se le considere autóctono; hipótesis que no han sido todavía resueltas satisfactoriamente; el hecho es que el suelo boliviano ha sido el teatro por donde han pasado diversos pueblos, cuyas huellas encuentra el arqueólogo en las ruinas de distinto género que están esparcidas en su territorio; de estos pueblos los más han influido en su progreso, y de ellos se ocupa preferentemente la historia, permaneciendo los otros en una eterna infancia, sumidos en el marasmo del estacionamiento, sin rendir ningún tributo á la civilización, pero contribuyendo todos á imprimir carácter peculiar á la nacionalidad que se ha formado dentro de los límites que actualmente constituyen la República de Bolivia.

La población indígen boliviana, se halla diseminada en la vasta extensión territorial de la República, en todos los Departamentos, siendo ella la que compone el elemento rural de la mayoría de las poblaciones.

Su distribución geográfica actual, por pueblos, ramas y naciones, puede hacerse de la siguiente manera:

Pueblos	*Ramas*	*Naciones*
Andino....	*1ª Peruviana*	Aymara, atacama, quechua.
	2ª Nor-Andina	Amaguacos, apolistas, araonas, caniris, capechenes, carupunas, caviñeños, conomamas cuseneris, chages, chimanes, chunchos, espinos, guarayos, hipurinas, huachapiris, machicagas, lecos, machiris, maneteneris, maropas, mascos, mosetenes, ñapiris, pacaguaras, piros, remus, rupucurus, tacanas, toromonas, yamaluvas, yuracares.

Pueblos	*Ramas*	*Naciones*
PAMPEANO	1ª *Mojeña*......	Baures, canichanas, cayubabas, chacobos, chapacuras, itenes, itonomas, mojos, movimas, pausernas, carabeças, sinabos, sirionós.
	2ª *Chiquitana*.	Bororoses, cayubeos, euravés, curucanecas, curuminacas, chiquitos, guanás otukes, paiconocas, paunacas, penoquies, potoras.
GURANICO.	1ª *Guaraya*....	Guarayos.
	2ª *Chiriguana*	Abayas, angaites, chamocas, chaneses, chiriguanos, chorotis, guaicurus, guisnais, izoceños, lenguas, matacos, noctenes, sanapanas, sapuquís, tapietes, tobas, yaniguas.

El pueblo *andino* se encuentra esparcido en la región de la costa, en la parte montañosa que está comprendida entre los dos ramales de los Andes, en los contrafuertes y valles que forma la ca-

dena real y en gran parte de la zona del noroeste de la República.

Las principales ramas de este pueblo han sido las depositarias de la civilización primitiva y las que en América se han encontrado á la vanguardia del progreso.

El pueblo andino comprende dos ramas, la *peruviana* y la *norandina.* La primera compuesta de las naciones aymara, quechua, (charcas), chango y atacama, está esparcida en la vertiente occidental de la cadena exterior y entre ésta y las vertientes de la cadena real.

Aymaras. Este es el primer pueblo civilizado que ha tenido Sud-América. Antiguamente se extendía (según Cieza de León), desde Ayaviri y llegaba hasta Caracollo, al oriente tenía las montañas de los contrafuertes andinos, al occidente las sierras nevadas y los ventisqueros que van á parar á las costas del Pacífico. Actualmente, los aymaras están extendidos entre Bolivia y el Perú, desde los 15° hasta los 20' de latitud sud; esto es, desde la provincia de Tinta en el departamento de Arequipa (Perú), hasta la hoya de Paria, en el departamento de Oruro [Bolivia]; de este á oeste ocupan una zona territorial de seis grados de anchura, desde el paralelo 69° hasta el 75° de longitud oeste de París. Ocupan los aymaras la meseta de los Andes, su vertiente occidental hasta la costa del Pacífico y la vertiente oriental hasta el comienzo de las quebradas que forman las

cabeceras de los llanos. Limitan al norte con los quechuas; al este con los tacanas, apolistas y mosetenes, conocidos también con el nombre genérico de chunchos; al sud y al sudeste con los charcas ó quechuas de Cochabamba y Potosí, al oeste y sudoeste con los chinchas de Tarapacá.

Las tribus principales de la nación aymara, son los *umasuyus* (omasuyos), *pacasas* (pacajes); *sucasucas* (sicasicas); *laricasas* [larecajas]; *carangas* [carangas] y los yungas.

Quechuas, importante como la anterior, esta nación continúa la civilización de los aymaras dándole más brillo. No se encontraba en una sola zona. Los límites en Bolivia son: Yuracares, Vallegrande, el Chaco, Tarija, Tarapacá, la zona de los aymaras y el noroeste de la República· pueblan los departamentos de Cochabamba, Sucre, Potosí, parte de Oruro, y una región de Muñecas en La Paz.

La norandina, habita en la vertiente oriental de los últimos contrafuertes de los Andes y en los llanos del noroeste de la República y el Beni.

Yuracares, se encuentra esta nación en las vertientes de los Andes orientales que forman los bosques entre Santa-Cruz y Cochabamba. Limitan al noroeste con los sirionós, al oeste con los mosetenes, al sudoeste con los chiriguanos y al sudeste con los quechuas de Cochabamba.

La nación de los *mosetenes*, dividida en chimanes, que viven en la confluencia del río Co-

vendo, muchanis en las márgenes del Beni y tescupis en las márgenes del Bopi. Limitan al noroeste con los yaracares, al norte con los apolistas, al oeste con los aymaras de La Paz, al sud con los quechuas y al este con los mojos y yaracares.

Tacanas, esta nación pertenece también á los toromonas, hallábanse anteriormente en las quebradas occidentales del rio Beni, hoy se encuentran inmediatos á las serranías de Caraba, y pueblan Aten, Cavinas, Tumupasa é Ixiamas. Limitan al este con los maropas, al sud con los mosetenes, al norte con los guacanaguas y al oeste con los apolistas.

Maropas, ocupaban la hoya del Beni y hoy forman la misión de Reyes.

Apolistas, han dado su nombre á la provincia de Apolo, pertenecen á esta rama: los guacanagas, suriguas, macanis, chontaqueris y los lecos; limitan al norte con los tacanas, al oeste con los aymaras y al sud con los mosetenes.

Pacaguaras, se encuentran esparcidos en los márgenes del Beni, del Abuná, en la parte baja del Madre de Dios y en el Aquiry y Purús.

Araonas, de los que forman parte los cavinas, se encuentran en fracciones numerosas en las márgenes de los ríos Madre de Dios, Aquiry, Purús y Tahuamanu.

Guarayos, es el nombre genérico de los que habitan al norte del Cuzco y al oeste de los Andes y en los orígenes de los ríos Aquiry y Purús, etc.

El pueblo *panpeano* habita en los grandes llanos conocidos con la designación de oriente de Bolivia y se extienden en la provincia de Mojos y Chiquitos, desde los contrafuertes más orientales de los Andes hasta los límites de Matogroso (Brasil). Se divide en dos ramas, la mojeña y la chiquitana.

La rama *mojeña* se encuentra esparcida en la provincia de Mojos [departamento del Beni]; limita al sud con los bosques de Chiquitos, al oeste y sudoeste con los bosques de las vertientes orientales de la cordillera real, al este con las colinas de Chiquitos y el Brasil.

Mojos, esta nación compuesta de los baures, y los muchoejenes, habita las llanuras del departamento del Beni; *itonamas* han habitado las orillas del río al cual deben su nombre; *canichanas*, viven en las orillas del Mamoré, cerca de San Pedro; *movimas*, pequeña nación establecida en las orillas del río Yacuma; *cayubabas*, se encuentran al oriente del río Mamoré; *itenez*, habitan las orillas del río de este nombre; *chapacuras*, conocidos también con el nombre de *quitemocas*, viven en las orillas del río Blanco, al norte de Chiquitos.

La segunda rama del pueblo pampeano, es la *chiquitana*, la cual está esparcida en la provincia de Chiquitos, del departamento de Santa-Cruz.

Los *chiquitos* que han dado su nombre á es-

ta rama, por ser la nación más importante, habítan el centro de la provincia, se han refundido en esta nación los cuciquias, yuracaritias y mococas; los *samucos* se extienden hasta el límite boreal del Gran Chaco; los *curavés*, *taips* y *corabecas*, habitan las regiones del sud de Chiquitos; los *otukes*, pueblan las orillas del río del mismo nombre; los *curiminacas* y *caracanecas*, habitan junto á los *otukes:* los *paiconacas*, que son el resto de una nación destruida, se encuentran al N. O. de los anteriores. Gran parte de estas naciones se encuentran al presente reducidas y habitan en muchos de los cantones de Chiquitos.

El pueblo *guaránico*, dividido en dos ramas, la guaraya y la chirguana, tiene estrecho parentesco con los guaranís del Paraguay, de donde procede; se encuentra establecido en la actualidad en la misma región en que hace cuatro siglos se posesionaron empujados por algún pueblo más fuerte. Se extiende desde la parte meridional de la provincia de Chiquitos hasta el río Bermejo y desde los últimos contráfuertes andinos hasta el Brasil.

La rama *guaraya* está compuesta de la nación guaraya, cuyos límites son al E. y S. E. los chiquitos y al N. O. los mojos.

La rama *chiriguana*, se encuentra esparcida desde las márgenes del Bermejo hasta los límites de la nación guaraya.

Chiriguanos, se encuentran de N. á S. desde

el pueblo de Santa Rosa hasta el río Bermejo y de N. á E., desde las inmediaciones del pueblo de la Laguna, hasta los arenales confinantes con la misión de San José de Chiquitos.

Chaneses, están al S. de los chiriguanos en las inmediaciones del Ituru y el valle de Caipipendi.

Matacos, conocidos también con los nombres de mataguayos, noctenes, dejoses, ocales, malbales y chunupis, cubren una gran zona del Chacos habitando especialmente las riberas izquierdas del Bermejo y las derechas del Pilcomayo.

Tobas, están esparcidos en los bosques situados entre el Pilcomayo y el Bermejo; *chorotis*, limitan por el S. E. con los tobas y ocupan la márgen izquierda del río Pilcomayo, entre Cabayusepoti y Piquerenda; los *tapietis* viven al N. y al S. E. de los chorotis, extendiéndose hasta las inmediaciones del Pilcomayo; los *guaicunis* ocupan los terrenos bajos del río Pilcomayo, inmediatos al Paraguay; los *yanaiguas* habitan al N. del río Pilcomayo, á poca distancia de las *izoceños* que viven en las márgenes del río Izozog al S. E. de Santa-Cruz y al N. E. de los chriguanos. Por último, los *chamacocos* viven al S. de Bahía Negra, á diez kilómetros del río Paraguay.

Tal es, aproximadamente, la posición geográfica que las diversas ramas de la raza indíge-

na ocupan dentro do los límites del territorio nacional.

Localizando estas mismas ramas y naciones en los 8 departamentos de la República y en el Territorio Nacional de Colonias, tenemos el siguiente resultado:

Territorio Nacional de Colonias.—Araonas, amaguacos, canaris, caripunas, capechenes, canomamas, chages, cuseneris, espinos, guarayos, hipurinas, guachiparis, maneteris, machicangas, mascos, pacaguaras, ñapiris, piros, rupurucurus, remus, yamalubas.

La Paz.—Aimaras, cavineños, chimanes, guacanaguas, lecos, machuis, mosetenes, quechuas, toromonas.

El Beni.—Chacobos, itenes, mojos, movimas, pacaguaras, pausernas, sarabecas, sansimonianos ó baures, sinabos, sirionós.

Oruro. Aymaras, quechuas, urus.

Santa-Cruz.—Bororoses, chiriguanos, carigueos, ó cayubeos, chiquitos, guarayos, izoceños, paunacas, penoquies, potoreras, sirionós, trabasicois, yaniguas.

Chuquisaca.—Chamacocos, chiriguanos, samucos, quechuas, guanás.

Tarija.—Abayas, angaites, chaneses, chiriguanos, chorotis, guaicurús, güisnais, lenguas, matacos, tobas, sapuquís, sanapanás.

Potosí.—Quechuas.

Cochabamba.—Quechuas, yuracarés, chimares

Sobre un total general de 920,000 indígenas que pueblan el territorio boliviano, 829,000 se hallan sometidos al dominio de las leyes de la República, permaneciendo el resto [91,000 ó sea el 9 %] en pleno estado de barbarie.

Es preciso advertir que hace mucho tiempo se opera en Bolivia un fenómeno digno de llamar la atención: el desaparecimiento lento y gradual de la raza indígena.

En efecto, desde el año 1878 esta raza está herida de muerte. En ese año, la sequía y el hambre, trajeron tras sí la peste, que hizo estragos en la raza indígena. Por otra parte, el alcoholismo, al que son tan inclinados los indios, diezma sus filas de una manera notable, y tanto, que el número de los nacimientos no cubre la mortalidad.

Según la estadística de Dalence, reputada en Bolivia como la más verídica, como que fué formada con datos oficiales cuidadosamente recojidos, el año 1846 existían en la República, 701,558 indígenas, sobre una población total de 1.373,896 habitantes, ó lo que es lo mismo, en cada mil habitantes se contaban 510 indígenas.

En la actualidad, la proporción de la raza indígena, incluyendo los salvajes, es la misma que ahora 60 años, con la circunstancia de que las razas blanca y mestiza han aumentado considerablemente.

De manera que en breve tiempo, ateniéndonos á las leyes progresivas de la estadística, ten

dremos á la raza indígena, si no borrada por completo del escenario de la vida, al menos reducida á una mínima expresión.

Si esto puede ser un bien, se apreciará por el lector, considerando que si ha habido una causa retardataria en nuestra civilización, se la debe á la raza indígena, esencialmente refractaria á toda innovación y á todo progreso, puesto que ha rehusado y rehusa tenazmente aceptar otras costumbres que no sean trasmitidas por tradición desde sus remotos ascendientes.

2.—Raza Blanca.—La población boliviana se compone, en lo que hemos llamado raza blanca, de dos elementos: el *extranjero* y el *boliviano*.

El elemento que decimos extranjero puede ser dividido en dos ramas: la *europea*, que tiene su orígen en el viejo mundo; y la *americana* procedente de los países del nuevo continente y que pertenece á la raza caucasiana.

La más importante de estas ramas, es la europea. Ella está compuesta, en primer término, de naturales *italianos*, capaces de fácil asimilación; en segundo de *españoles*, que han sido los conquistadores y señores durante tres siglos; en tercero, de *alemanes*, que traen consigo hábitos de trabajo y facilidad de asimilación; y en cuarto término de *franceses*, á cuyo carácter se acerca más el modo de ser de los bolivianos; vienen en seguida, los *austriacos*, *ingleses turcos* y *belgas*.

La rama *americana*, más numerosa que la

anterior, se compone, por su orden, de *peruanos, argentinos, chilenos, brasileños, paraguayos, norte-americanos, ecuatorianos, uruguayos*, etc.

Los elementos asiático y africano, son muy insignificantes con relación á la población extranjera.

El pueblo *boliviano*, que es el genuino poblador del territorio nacional, se compone de descendientes, más ó menos puros, de españoles, en primer término; y de otros europeos, inmigrados durante el siglo XIX, en segundo.

Un escritor extranjero, P. Limiñana, hablando de este pueblo dice lo siguiente: «La raza blanca, descendiente de los españoles, cuyos más ilustres apellidos se encuentran aquí con profusión, es la menor en número, si bien ha conservado sobre las demás la supremacia que en todas partes consigue: ella es la que dirige la gobernación del Estado y desempeña los cargos y puestos públicos.

«Ninguna nación americana ha conservado como la boliviana, las tradiciones, usos y costumbres de sus antepasados; y sin embargo, ninguna como ella es amiga del progreso y del adelanto: cuantos descubrimientos se realizan en el exterior son conocidos por los bolivianos; mas, la falta de comunicaciones y lo trabajoso de los trasportes, dificultan en gran manera la implantación de una mejora cualquiera.

«Los bolivianos de raza blanca son sumamente afables; amigos del extranjero que los visita, á quien acojen con gran cariño y protejen cuanto pueden; su conversación es muy correcta, no oyéndose nunca en ella las interjecciones en que tanto abundan la lengua castellana. Los niños bolivianos son dóciles y demuestran general deseo de aprender, para lo cual tienen facilidad unida á natural viveza.

«Viste la raza blanca de Bolivia los mismos trajes europeos, si bien con un refinamiento de lujo que no es conocido en el viejo continente más que entre las altas clases sociales. Síguese las modas de ultramar sin abandonar por ello ciertas prendas nacionales, como la verónica que sustituye en las bolivianas á la mantilla ó manto de las españolas. Las casas en Bolivia, aunque no de gran apariencia externa, están amobladas y dispuestas al interior con gran lujo y comodidad.»

3.—Raza mestiza.—De la unión del blanco con el indígena ha surjido la raza mestiza, conocida en Bolivia con el nombre de cholos.

Como en un principio los españoles no tuvieron á su alcance mujeres numerosas de su propia raza, tuvieron que satisfacer las necesidades físicas y morales del sexo con mujeres de la raza vencida. Muchas llegaron á inspirar verdadera pasión en ellos, al extremo de casarse éstos, legal y católicamente, con nuestras indias. De

modo, pues, que un siglo después de la conquista, en todas las ciudades que fundaron los españoles, además del elemento peninsular que continuamente traían las carabelas de la metrópoli, había un núcleo de población de raza mixta sobre la cual continuaba operando el elemento extranjero. De este modo, cumpliéndose las leyes sociológicas que presiden la formación de las razas, se fué creando esa raza criolla que, si bien era inferior á la raza española, era muy superior á la indígena.

He ahí, pues, el orígen de la raza mestiza.

El cholo participa de los caracteres de las dos razas de que procede, si bien sus facciones y el color se aproximan más á los del indio. Por lo demás, es la clase social que con mayor instrucción y menores vicios, sería útil al país, como ciudadano, como industrial y como soldado. Es vivaz, de maneras forzadamente corteses, pero leales; inclinado á la mentira y frecuentemente decidido al vicio; caracteres aun más perniciosos desde que se ha hecho directa su participación en la política. Es hasta inventor en las industrias, y sus obras de mano en ciertas exposiciones locales, han rivalizado con las más esquisitas europeas. Como soldado de valor é instrucción, se halla á la vanguardia de los ejércitos de mayor reputación.

4.—Raza negra.—Constituyen este ele-

mento de población los *negros*, ya sean nacionales ó extranjeros.

Los primeros son descendientes de los negros del Senegal y la Guinea, traidos durante la época colonial en calidad de esclavos para los trabajos agrícolas de las regiones cálidas, donde no podían resistir los individuos de las otras razas.

Los segundos son originarios del Brasil, Àfrica, etc., avecindados en Bolivia.

El número total de negros inscritos en los registros del censo de 1900, alcanzó á la cifra de 3,945, distribuidos en ocho de los departamentos de la República y en el TerritoriNaocional de Colonias.

Según la citada estadística de Dalence, el año 1846 existían en la República 27,941 individuos de la raza negra, de los cuales 1,391 eran esclavos

Se vé pues, por este dato, que la raza negra en Bolivia tiende á disminuir rápidamente.

La unión del negro con la indígena produce el *zambo*, «raza valiente, atrevida, intelectual y aptísima para la música, por la delicada sensibilidad del oido; pero generalmente reputada de pérfida. La mezcla del blanco con la negra dá el *mulato*, que sólo se distingue de aquél por algunos accidentes de su rostro, siendo en lo demás muy semejante, es decir, en el color, en la actividad y extensión intelectual moral y física.»

Tales son, aproximadamente, los caracteres que distinguen á las cuatro razas en que hemos dividido la población de Bolivia.

Idiomas y dialectos

El idioma nacional es el *español* y es hablado generalmente por toda la parte culta de la población. La pronunciación no distinta de la *c*, *s* y *z* y de la *b* y *v*, hace que su uso no haya llegado á ser perfectamente correcto.

La población *mestiza* usa también el mismo, aunque introduciendo en él, frases tomadas de las lenguas indígenas. Las clases inferiores (*indios*), no hablan sino sus respectivos idiomas ó dialectos.

Están considerados como idiomas, el *agmara* y el *quechua*. El primero es rico en combinaciones fonéticas en brío y expresión íntima. Abunda en sinónimos y usa la contracción de vocablos en interés de la eufonía. En su construcción, *el sujeto precede al verbo, el adjetivo al sustantivo. Los adjetivos no varían, ni según el género, ni según el caso.* La pronunciación es enérgica y gutural, sus palabras terminan generalmente en vocal. Es grande el número de verbos que posee el idioma y su numeración decimal, es perfecta en toda forma.

El *quechua* es suave en su pronunciación. Flexible y claro, se presta á las expresiones del sentimiento. Su conjugación perfecta, tiene abundancia de diptongos; sus palabras terminan en *a* ó *i*, sin faltarle la concisión; usa figuras elegantes y sencillas.

El *aymara* se habla en la región comprendida hácia el N. de la altiplanicie, con excepción de algunas localidades reducidas, donde se habla el *quechua*. Este último idioma es de uso general en la región S., comprendiendo en ésta los valles de las serranías andinas.

Fuera de estos tres idiomas (español, aymara y quechua), que son los principales, especialmente el primero, que es el lenguaje oficial, existen en el país más de 40 dialectos conocidos. En el centro mismo de la región quecha–aymara se habla el *puquina*, dialecto confuso y difícil, usado tan sólo por los urus. Los chiriguanos, guarayos y sirionós, hablan diferentes dialectos, derivados de la lengua *guaraní*. La lengua *mosetena* se usa con variantes por los chimanés y muchanis. La *tacana* es empleada por las tribus araonas y pacaguaras, con diferencias más ó menos notables.

En la región de Chiquitos se hablan distintos dialectos, de los cuales sólo 19 son conocidos. El *leco* se habla en Mapiri, y el *maropa* en Reyes. En toda la región de Mojos se conocen muchos y muy variados dialectos.

Hay algunos dialectos que están desapareciendo paulatinamente. El *cunza*, el *chapacura*, el *yuracaritia*, y otros no son usados sinó por muy reducido número de habitantes. Otros se han extinguido totalmente.

Se cree que la lengua de los primitivos habi-

tantes de la *altiplanicie*, no era sino un dialecto pobre y áspero. Era la lengua *lupaca*, modificada primero por el idioma *quechua*, y extinguida después por completo. Los *collas*, los *pacasas*, y otras tribus primitivas de la altiplanicie, antes de su sumisión á los *incas*, la usaban con pureza teniendo que ceder después el campo á la lengua incaica, tanto por la pobreza de sus vocablos, como por la influencia de sus conquistadores.

Creemos de alguna utilidad ofrecer una pequeña nómina de los idiomas y dialectos hoy conocidos en el país, y que si no son todos, al menos son los generalmente usados.

Idiomas y dialectos principales

Apolista, aymara, baures, cabubeo, canichana, cavineño, cayuvaba, cuciquía, chacobo, chapacura, chiriguano, español, guarayo, itonama, leco, lupaca, maropa, matacu, mojeña, mosetén, movima, pacahuara, quechua, tacana, yuracarés, yurucaritia, y por último, el *chiquitano*, al que pertenecen los dialectos siguientes: *bororose, guaicurú, guanas, guatose, guaraní, huachipairí, itenes, machicanga, napoca, otuquis, paiconeca, pano. paunaca, samucu, saraveca, toba* y algunos otros,

La filología boliviana ofrece una importancia indiscutible, y aunque es verdad que no existen trabajos completos al respecto, hay bastante labor avanzada.

El conde *Castelnau* ha hecho estudios muy apreciables de las lenguas guaicurú, guatoso, bororose, guanas y pano.

D' Orbigny, tiene trabajos sobre los dialectos guaraní, itenes, pacaguara, paiconeca, otuquis, saraveca y samuca.

El *Padre Corrado* ha dado á la publicidad buenas obras en chiriguano.

Lacueva, Vuidez, Cors, tienen ediciones en guaraní. *Herrero* en mosetén.

Gilli, Comas y *Sanjinés*, han hecho estudios muy interesantes del dialecto tacana. Además, esté último, tiene un texto en aymara.

El *Padre Armentia*, actual obispo de La Paz, ha publicado el arte y vocabulario de los dialectos schibo, tacana y cavineño.

Los trabajos referentes á las lenguas quechua y aymara, son numerosos y muy apreciables. Entre éstos, merece mencionarse los del cura *Escobari*, sobre las analogías filológicas del aymara con gran número de idiomas europeos y aun con otras antiguas lenguas, como el sanscrito.

Chullpas y Momias

La palabra *Chullpa* ó *Chulpa* no se encuentra en los documentos primitivos de la colonización española del *Alto Perú*, ni tampoco se conoce su derivación. No faltan interpretaciones más ó menos ingeniosas, pero todas carecen de fundamento suficientemente sólido.

Chujlla en quechua significa *choza* ó casita pequeña y ruín; sin embargo de cierta semejanza en el sonido, nada autoriza á suponer que la palabra *quechua* haya sido trasformada en *chullpa* por los *aymaras*. Esta última palabra en *aymara* sirve hoy día para designar, tanto los edificios arruinados y parecidos á torrecillas, tan comunes en la *puna*, cuanto á la gente que los construyó en una época remota; así que *Chullpa* ha pasado á ser término arquitectural, á la vez que una designación *etnográfica*. Pero la palabra es de orígen relativamente moderno, aparecida por primera vez hácia fines del siglo XVII. A tiempo de la conquista, los indígenas de la *altiplanicie* se conocían bajo diversos apellidos, los cuales eran el *aymara*, *kolla*, *pacasa*, *lupaca* y otros más, pero nunca, aun cuando se trataba de épocas muy remotas, se ha aplicado la palabra *chullpa* á los moradores del *Alto Perú*, antes del siglo XVII.

Si la palabra *chullpa* como término etnográfico es relativamente moderna, tampoco son antíguas y originales las tradiciones en que los *aymaras* pretenden conservar el recuerdo de la desaparición de las gentes á quienes se aplica el nombre de los *chullpas*. El cuento que éstos murieron súbitamente, ó se enterraron vivos debajo de sus edificios que se derrumbaban á la primera salida del sol, es de orígen posterior al tiempo de la conquista, y ningún autor ó documento del siglo XVI hace mención de tal tradición. Esta

relación se formó poco á poco después de la introducción del cristianismo y á consecuencia de aquélla, como alegoría.

El *indio* se acostumbró á dividir los tiempos pasados en dos períodos principales: el primero anterior, el segundo posterior, al cambio radical en su condición que la conquista produjo. La primera, siguiendo las declaraciones de los misioneros, la designó como la época de la oscuridad y tinieblas, *chamak-tempu*, tiempo oscuro en *aymara*, *purum-pacha* (según *Salcamayhua*, autor del siglo XVII) en *quechua*, y en esta época vivían los *chullpas* en los edificios que hoy se llaman así generalmente. Esto es, una admisión de parte del indio de que los *chullpas*, eran casas y moradas, no, como ha creido hasta ahora, exclusivamente sepulturas ó túmulos.

Los indios afirman que los *chullpas* no eran otra cosa que los antiguos *aymaras* y que los españoles los encontraron viviendo en las torrecillas de barro y piedra esparcidos por la *altiplanicie*.

Fuera da las ruinas de *Tiahuanacu*, los *chullpas* son los únicos restos arquitecturales en la *puna*. La *puna* no ofrece, para construcciones sólidas, sinó barro y piedra; madera no hay, y chozas de madera eran imposibles también por la insuficiencia de protección contra la intemperie. Lo mismo se puede decir de las carpas ó tiendas, y es más que inverosímil quelos *chullpas* hayan residido en

la cordillera y bajado cada vez á la *puna*, cuando se les ofrecía un entierro.

Las ruinas en alturas y en la cordillera se conocen generalmente con el nombre de *gentilares:* son de piedra con paredes mucho más angostas que las de los *chullpas*, y por falta de sitios más compactos los aposentos ó casitas muchas veces se tocan. Pero los aposentos y casuchas de piedra no son ni más ni menos grandes término medio, que las torrecillas del llano, pues ellos ofrecen el mismo espacio para morada que los *chullpas.* Los artefactos son idénticos, presentando el mismo grado y la misma clase de cultura: los cráneos presentan la misma deformación artificial en los masculinos, es decir, aplastamiento de la frente; los femeninos son poco disformes solamente por causa de *atavismo*, resultado de la práctica de aplastar el cráneo del hombre desde la niñez más tierna, práctica en uso desde tiempo inmemorial.

Los grupos de *chullpas* guerreaban entre sí ó con los habitantes más próximos de la cordillera, éstos traficaban ó peleaban con sus vecinos también; en fin, el país estaba en la condición tal como estaría hoy, si se le abandonase al *indio* y sin la mano poderosa de la civilización y del gobierno civilizado.

En este estado lo encontraron los españoles; *Cieza de León* lo vió muy poco después de la primera entrada y aunque no recorrió sinó una rin-

conada del país de los *aymaras*, y aunque los habitantes de aquel rincón habían ya modificado en algo sus costumbres por el contacto ocasional con los *cuzqueños*, sin embargo, su descripción recuerda en mucho lo que las tradiciones antíguas y las ruinas mismas nos hacen entrever. La relación de los acontecimientos de 1532 hasta 1552, dice lo mismo, así como la carta de *Vaca de Castro*. Posterior á estos documentos, pero siempre en el mismo siglo, la *Relación de Pacaxes* afirma que los *aymaras* vivían en la clase de edificios que ahora se llaman *chullpas*. Cuando el virrey don *Francisco de Toledo* hizo su célebre visita en la séptima década del siglo XVI, encontró la *puna* cubierta de *chullpas* habitadas, diseminadas sin orden, edificios aislados y grupos pequeños, sin cohesión general, hostiles entre sí y contra los vecinos de las partes altas. Para remediar este estado de segregación, tan característica del indio en todas partes, el Virrey promulgó sus famosas *ordenanzas*, que mandaban que los naturales se juntasen en *pueblos* formados al rededor de una misión con iglesia. Con el cumplimiento, jamás completo, de estos mandamientos, principió la decadencia de los *chullpas*, sus moradores tuvieron que modificar su modo de vivir, las torrecillas fueron abandonadas poco á poco y cayeron en ruina. Al mismo tiempo la predicación del Evangelio empezó con mayor energía y eficacia, y el tiempo de la oscuridad del gentilismo, el *cha-*

mak-tempu, como después lo llamó el mismo *aymara*, toco á su fin.

El sol del cristianismo pareció en el horizonte y los moradores de los *chullpas* mudaron de sitio, dejando sus antíguas habitaciones para siempre y adoptando distinto modo de vivir.

Al mismo tiempo, se prohibió por las mismas *ordenanzas*, la costumbre de aplastar la frente de los niños hombres, lo que prueba que, hasta fines del siglo XVI, estaba todavía en pleno vigor entre los indios del *Alto Perú*, y que la disformación de los cráneos antíguos, es el resultado, no de una diferencia facial, sinó únicamente de unas prácticas en ejecución desde tiempos inmemoriales, y de cuyo orígen y verdadero objeto no tenemos conocimiento hasta ahora. Entre 1,200 cráneos sacados de *chullpas* y *gentilares* de la *puna* y de la *cordillera*, el cinco por ciento está trepanado.

Con pocas excepciones, los *chullpas* contienen esqueletos, puestos de cuclillas y metidos en costales de paja trenzada. Estos restos humanos se encuentran siempre debajo del suelo pisado de la construcción. Se han encontrado también cuerpos humanos (que la voz corriente designa bajo el apellido de *momias*, aunque no se conservan sinó por el solo efecto de la sequedad y sin embalsamiento ninguno) en costales suspendidos arriba del suelo y reclinados contra la pared. Tales sepulturas son más recientes y posteriores al abando-

no del edificio. Hasta el siglo pasado, los indios, para ahorrar los gastos de la sepultura oficial, solían á veces esconder sus difuntos en *chullpas* arruinadas. Al mismo tiempo, hay que observar que muchas *chullpas* que se abandonaron, en tiempos antíguos, por causa de deterioro natural, han servido de depósitos de los muertos.

Del número de los cuerpos humanos que casi cada *chullpa* contiene, se dedujo la conclusión que estos edificios eran únicamente sepulturas de los antíguos.

No se ha reflexionado que el uso de enterrar los difuntos en la misma casa de vivienda, y continuar viviendo encima de los restos de sus deudos, es una costumbre bien averiguada entre muchos pueblos salvajes y hasta bárbaros, y que, hoy mismo, los indios del *Beni* y sus afluentes la observan sin ningún inconveniente para su salud.

Combinando la tradición de la muerte de los *chullpas* por efecto de la primera salida del sol, con el hecho de que muchas de las puertas de los *chullpas* se abren hácia el *oriente*, se ha creido deducir de esto la confirmación de la creencia, de que los *chullpas* eran tumbas donde los últimos de sus moradores se retiraron para escaparse de la vista sorprendente del astro hasta entonces desconocido, y allí murieron de terror.

Los grupos de los *chullpas* de la *puna* es-

tán completamente sin defensa, sin muros de circunvalación, sin trincheras ni parapetos, enteramente abiertos. Sobre esta particularidad hay que notar que, aunque las habitaciones de la *puna* no tenían ninguna defensa, sus moradores, los antíguos *aymaras*, se refugiaban, en caso de apuro, en los cerros inmediatos donde tenían trincheras y hasta viviendas provisionales. La probanza de los servicios de *Mancio Sierra de Leguizamo*, menciona los *peñoles fuertes*, que servían de lugares de refugio á los indígenas en el año 1535, y que eran entonces muy numerosos. Las ruinas corroboran estas indicaciones y hacen ver que los *aymaras* tenían dos clases de establecimientos: el uno, permanente en el llano, (los *chullpas*), el otro, provisional y puramente defensivo. Estos últimos, cerros de refugio, los hay por todas partes y, frecuentemente, en las inmediaciones de los *chullpas*. Así, los dos peñoles de *Santa Ana*, cubiertos de terraplenes angostos y restos de casitas de piedra, tienen al pié *chullpas* de barro. El cerro de *Pucarani* es conocido en documentos antíguos como el lugar de defensa de los *chullpas* del llano. A espaldas de las torrecillas de *San Martín* (entre *Sicasica* y *Ayoayo*) se levanta una colina rocallosa, con vestigios de *andenes* y casitas, y á la derecha del camino de *Agoayo* á *Calamarca* se vé una cordillera de cerros coronados de toscas fortificaciones.

Los pueblos de la cordillera, por la estrechez

y lo escarpado de su sitio, reunen ambas condiciones, de morada permanente y de amparo, aunque aun allí, por ejemplo, cerca del paso de *Pucara*, existen lugares de refugio especialmente preparados en la cercanía de los pueblos abiertos.

En los chullpares se han encontrado ajuares completos, utensilios diversos y muchos objetos que enumeran los primeros españoles. Así, se han sacado de los chullpares de la *puna*, en la península de *Huata*, al pié del *Illimani* y en sus faldas superiores, en *Pelechuco* y alrededores, no solamente los objetos enumerados por aquéllos, sinó una multitud de otros, que completaban el ajuar y las herramientas de los antíguos.

El vestido era de lana, groseramente hilada y tejida, de pocos colores, y se ha sacado los instrumentos de hilar y tejer. Muchos eran de madera, otros de barro, algunos de cobre y de hueso. El traje de hoy día era poco distinto del usado en siglos atrás. De los *chullpas* y de las casitas de la cordillera,se ha sacado *lluchus* (gorros), *ponchos* (abrigos), *llijllias* (mantas), *ahuayos* (lienzo para carguío), *polleras* (refajos), *ojotas* (alpargatas de cuero). De adornos: cuentas y chaquira de piedra,uno que otro anillo de cobre y sobre todo, *topos* (prendedores) de cobre, con uno que otro de plata, y algunos de oro. Cintas de los dos últimos metales se han encontrado también, delgadas á veces largas.

Los *topos* servían, como hoy, de instrumentos cortantes y punzantes, pero al lado de és-

tos se hallaban cuchillos de cobre y hachas del mismo metal.

El bronce accidental es muy escaso en los *chullpas*, y esta mezcla, como la plata y el oro, parecen más bien ser materiales intrusos y no de fabricación *aymara.* Para los instrumentos que servían al uso de la casa y para labrar la tierra, la piedra era el metal predominante.

Los batanes, morteros y la mayor parte de las hachas son, ó de *esquista siluriana* de la *cordillera*, ó de la *syenita* y *andesita*, según el lugar donde se encontraron. Los *lliuis* frecuentemente son de *hematita*, otras veces de *syenita*, y los hay de todo tamaño. Cuando se hallan de cobre ó de bronce, se puede suponer que han sido traidos de las regiones *quechuas* del occidente, por alguna casualidad, ó del S.

Sogas de paja brava abundan en los *chullpas* de la *puna*, agujas y leznas de hueso parecen en todas partes, y aunque la madera no era abundante, *Keros* de este material, cucharas, y sobre todo, instrumentos de hilar y tejer, se encuentran con mayor frecuencia en la *puna* árido y sin arboleda, que en las partes altas y húmedas. La alfarería es muy inferior en calidad y adorno á la del *Cuzco.*

Tales son las pocas observaciones generales que se han podido hacer con respecto á las *chullpas* y *momias*, encontradas en el territorio nacional.

Los datos son deficientes y en algunos puntos muy oscuros.

Así, las relaciones de los antíguos *aymaras* ó *chullpas* con los *quechuas* del S. nos son desconocidas hasta la época de la conquista. Del mismo modo, no sabemos si las torrecillas ó *chullpas* que se encuentran ahora en territorio *quechua*, son de orígen *aymara* ó *quechua:* si hubo en tiempo remoto, una retrocesión ó contracción forzosa de los primeros ó nó. Todo esto y mucho más, son puntos para investigaciones futuras, que deben llevarse á cabo con el auxilio del mismo *indio.* Desgraciadamente, el estudio del indigena, según métodos prácticos, es desconocido en *Sud-América,* y sin esto, acompañado de investigaciones documentarias muy críticas y cuidadosas, de observaciones prácticas de la geografía física y de la historia natural del país, en relación con las necesidades y facultades del hombre primitivo,toda especulación, por brillante que sea, queda infructuosa.

Monumentos arqueológicos

En varias partes del territorio se hallan construcciones antiquísimas, de las que se han hecho sólo breves referencias. Todas ellas son anteriores al período incaico, y ofrecen suma importancia.

Cerca del lago *Titicaca* se hallan las ruinas de *Tiahuanacu.* En las islas del mismo lago se hallan monumentos de magnífica arquitectura.

Restos de los templos, palacios y edificios secundarios, se encuentran en la isla *Titicaca*, iguales ruinas y mejor conservadas aún, se hallan en la isla de *Coati*. Estas construcciones, dedicadas al *sol*, á la *luna* y á las sacerdotizas de estos astros, ofrecen geroglíficos y signos hasta hoy no descifrados.

En *Samaipata* (departamento de *Santa-Cruz*), una colina ha sido perforada simétricamente, formando siete profundas concavidades, notándose al contorno de ellas grandes huecos de forma regular que parecen baños de considerable capacidad.

En toda la región de la *altiplanicie* y especialmente en todas las comarcas abruptas de élla, se ofrecen á la investigación arqueológica, edificios de diversa conformación, toscos y deformes unos, y de una artística simetría, otros. En el país son conocidos con el nombre de *chullpas* ó *huacas*, *chacas* y *pucaras*. De las primeras hemos hecho ya una breve referencia.

En cuanto á las *chacas*, estos son edificios fabricados con inmensas piedras, formando unas veces bóvedas y otras terrados ó meros planos, que forman azoteas circuidas por lajas y lozas, simétricamente colocadas.

Las *pucaras* son construcciones que afectan la forma de colinas cónicas. Líneas concéntricas de grandes piedras rodean la base. Otras veces una serie de galerías sirven de sostén á altas pla-

taformas que terminan en una atalaya reducida. En las cimas de los cerros, ó en la falda de las prominencias se hallan á menudo estas construcciones, sostenidas por muros de ciclópeos blocs.

Parece que las *chacas* no eran sinó lugares de consejo ó destinados á las reuniones en que se debatían los intereses generales. Las *pucaras* eran indudablemente lugares de refugio ó fortalezas. Todas estas construcciones no tienen aun determinada la época de su trabajo. No obstante, se cree que fueron hechas mucho antes del establecimiento de los *quechuas* en el país y por tanto mucho tiempo antes de la dominación *incaica.*

Las ruinas de capital importación son las de *Tiahuanacu,* lugar situado á 20 kilómetros al S. del lago *Titicaca.* Son de antigüedad desconocida y ofrecen trabajos verdaderamente artísticos. La etimología del nombre de la localidad ha suscitado una controversia filológica, no resuelta hasta hoy. Las construcciones son también anteriores al período incaico y como en todas las otras, son los grandes moles de pórfido y los colosales blocs los que predominan, con la característica diferencia de que todo está simétricamente labrado y artísticamente pulido. El aspecto general que *Tiahuanacu* presenta es el de un colosal taller súbitamente abandonado y en el cual las portadas, las columnas y los ídolos, han sido dejados cuando el cincel los esculpía primorosamente.

Una série de aposentos con esculturas uni-

formes se nota á primera vista, después una colina artificial sobre cimientos hechos de grandes rocas cortadas á escuadra, tiene 50 piés de altura, 620 de largo, 450 de ancho, formando 3 terrazas superpuestas concéntricamente. Más adelante de esta cúspide artificial,están dos grandes ídolos de forma humana, con largas vestimentas y adornos y ornamentos en la cabeza. Una série de largas columnetas ofrecen el aspecto de un monumento druídico y resaltando sobre todo este conjunto, se destaca una colosal portada hecha en una sola piedra con rigorismo geométrico y adornada primorosamente con relieves, cornisas, geroglíficos, imágenes coronadas y emblemas de irreprochable elegancia. El templo es un rectángulo de 445 piés de largo sobre 380 de ancho, una columnata adorna uno de sus costados y en su base se han encontrado grandes escavaciones. Este edificio parece el más antíguo de todos los que forman las ruinas. Entre todas estas obras y esparcidas al acaso, se ven cornisas, bases de pirámides, pedestales, zócalos, molduras y diversas tallados que han quedado inconclusos.

Ni la idea primordial que motivó estas construcciones, ni la antigüedad de ellas, ni los medios que se emplearon para trasportar los inmensos trozos de pórfido, de lejanísimas canteras, ni los instrumentos con que fueron tallados, se han podido hasta la fecha llegar á determinár, quedando aun desconocido, como los obreros inte-

ligentes que construyeron tan magníficos monumentos.

En los últimos ramales *andinos orientales* situados en la provincia de *Valle-Grande* (departamento de *Santa-Cruz*) existen las cimas de *Durán* y *Parabanó*. En esta última, cuyo punto culminante domina el inmenso océano de verdura que se extiende al *oriente*, existe una *magnífica plataforma* artificial, á la que se llega por *escalinatas* hoy derruidas y desde la cual, según la tradición, el *sol* era adorado en el momento de aparecer de en medio de la verde llanura vastísima que se dilata por el E. hasta el *Paraguay*. La bella é imponente vista que desde aquella eminencia se goza, y la solidez y simetría de la construcción elevada sobre ella, hacen que este lugar sea digno de ser visitado.

CAPITULO TERCERO

DIVISION TERRITORIAL

Demarcación colonial

Los primitivos conquistadores dividieron el territorio sujeto á su dominio, en dos Gobernaciones, el año 1534.

La primera, con la denominación de *Nueva Castilla*, comprendía el antiguo Bajo-Perú, y estuvo gobernada por Francisco Pizarro.

La segunda, que abarcaba todo el Alto-Perú, bajo la denominación de *Nueva Toledo*, fué gobernada por Diego de Almagro.

La *Nueva Toledo*, se extendía desde el mar del Sud (océano Pacífico) al O. hasta el mar del Norte (océano Atlántico) al E., y en este territo-

rio se formó en lo posterior la actual república de Bolivia.

En 1542, fueron abolidas dichas demarcaciones y erigido el virreinato del Perú, que comprendía todo el territorio de las Gobernaciones extinguidas.

Este virreinato estuvo dividido en dos Audiencias: la de *Lima* y la de *Charcas*, creada esta última en 1559.

La *Audiencia de Charcas* comprendía 4 provincias y 2 territorios de misiones. Las provincias eran las siguientes:

La Paz, con los territorios de Asángaro, Lampa, Carabaya y Paucarcollo.

Potosí, que comprendía Atacama y Oruro.

Charcas y

Santa-Cruz, que abarcaba Cochabamba y Misque.

Las misiones eran *Mojos* y *Chiquitos*.

En 1776, la *Audiencia de Charcas* fué agregada al virreinato de Buenos Aires, con toda su división territorial.

En 1782, se dividió este virreinato en 8 Intendencias. A la de *La Paz*, correspondían, como antes, las jurisdicciones de Carabaya, Lampa y Asángaro; y á la de *Potosí*, las de Tarija y Atacama.

En 1810, con motivo de la revolución de Buenos Aires, la Audiencia de Charcas fué separada de este virreinato.

División político-administrativa

La actual demarcación territorial, hecha para los fines de la administración pública, arranca su orígen del Decreto supremo de 23 de enero de 1826, dictado por el gobierno del general Sucre.

Según las disposiciones de este Decreto, la República se divide en departamentos; éstos en provincias y éstas en cantones y vicecantones. Las ciudades y villas, para los efectos de la administración política, civil y militar, son consideradas como simples cantones.

El orden gerárquico de las poblaciones, de mayor á menor graduación, es el siguiente: *ciudad, villa, cantón, vicecantón, aldea* ó *estancia.*

Existe, además, la *misión*, que cuando no es declarada en *cantón*, conserva aquella denominación.

Actualmente, la república de Bolivia está dividida en un territorio de colonias y ocho departamentos, los que expresados de norte á sud, en el orden de los paralelos geográficos, conservan la posición siguiente:

Territorio Nacional de Colonias.
La Paz—El Beni.
Oruro—Cochabamba—Santa-Cruz.
Potosí—Chuquisaca.
Tarija.

El cuadro siguiente manifiesta el número de provincias, secciones judiciales y municipales,

ciudades, villas, cantones, etc., en que se divide cada uno de los 8 departamentos de la república; debiendo advertirse que la demarcación territorial interna del Territorio Nacional de Colonias, aun no está hecha.

	Departamentos	*Provincias*	*Secciones*	*Ciudades*	*Villas*	*Cantones*	*Vicecantones*	*Misiones*	*Colonias*
1.	La Paz	11	16	4	7	93	31	3	...
2.	El Beni	4	6	1	...	16	10	...	...
3.	Oruro	4	5	2	1	25	17	...	...
4.	Cochabamba	10	17	5	3	51	36	...	...
5.	Santa-Cruz	6	12	2	...	49	20	11	...
6.	Potosí	9	11	3	1	69	76	...	...
7.	Chuquisaca	4	7	2	5	49	20	5	...
8.	Tarija	6	6	1	2	26	38	4	2
		54	80	20	19	378	248	23	2

Los departamentos de La Paz, Oruro, Cochabamba, Potosí y Tarija, tienen por capitales á las ciudades del mismo nombre; el de El Beni, á la ciudad de *Trinidad*; el de Santa-Cruz, á la de *Santa-Cruz de la Sierra;* y el de Chuquisaca á la de *Sucre*, que es también capital de la República.

DEPARTAMENTO DE LA PAZ

(Creado por decreto de 23 de enero de 1826)

Situación—11° y 17° 53' lat.
68° 26' y 72° 35' long.

Límites—N. territorio Nacional de Colonias
E. departamentos del Beni y Cochabamba
S. departamento de Oruro
O. república del Perú

Extensión—139,277.74 k. c.

Capital—La ciudad de La Paz de Ayacucho. situada á los 16° 29' 57" lat. y 70° 29' 25" long.

División—11 provincias.

1.	Caupolicán	capital cantón	Apolo
2.	Muñecas	» »	Chuma
3.	Omasuyos	» villa	de la Lealtad ó Achacachi
4.	Larecaja	» ciudad	Sorata
5.	Nor-Yungas	» cantón	Coroico
6.	Cercado	» ciudad	La Paz
7.	Sud-Yungas	» »	Chulumani
8.	Pacajes	» »	Corocoro
9.	Loaiza	» cantón	Luribay
10.	Inquisivi	» »	Inquisivi
11.	Sicasica	» villa de	Aroma

1—Provincia de Caupolicán

Límites—N. territorio Nacional de Colonias
E. provincia Vaca-Diez y Yacuma (Beni)
S. provincias de Larecaja y Muñecas.
O. república del Perú.

Extensión—50,811.29 k. c.

Capital—El cantón Apolo, situado á los 14° 46' lat. y 70° 54' long.

División—2 secciones, 13 cantones, 1 vicecantón.

	Cantones	*Vicecantones*
1ª Sección	Apolo (cap.)	
	Jesús de Cavinas	
	Isiamas	
	Tumupasa	
	San José de Uchupiamonas	
	San Buenaventura	
	Santa-Cruz del Valleameno	
	Atén	
2ª Sección	Pelechuco (cap.)	Ullaúlla
	Mojos	
	Pata	
	Puina	
	Suches	

2—Provincia de Muñecas (1)

(Creada por ley de 18 de octubre de 1826)

Límites—N. provincia de Caupolicán
E. « « Larecaja
S. « « Omasuyos
O. república del Perú

Extensión—4,029 50 k. c.

Capital—El cantón Chuma, situado á los 15° 11' lat—71° 27' long.

División—9 cantones, 3 vicecantones.

Cantones	*Vicecantones*
Chuma (cap.)	Chullina
Curva	Tuiluni
Charasani	Luquisani
Mocomoco	
Ayata	
Italaque	
Ambaná	
Aucapata	

(1) Nombre dado en memoria del cura patriota don Ildefonso de las Muñecas.

3—Provincia de Omasuyos

Límites—N.	provincias	de	Muñecas y Larecaja
E.	«	«	Larecaja y Cercado
S.	«	«	Pacajes
O.	«	«	república del Perú

Extensión—11,216.80 k. c.

Capital—La villa de la Lealtad ó Achacachi, situada á los 16° 5' lat.—70° 58' log.

División—2 secciones, 2 villas y 13 cantones

	Cantones	Vicecantones
1ª Sección	*Villa de la Lealtad* (cap.)	
	Huaicho (puerto)	
	Escoma (puerto)	
	Carabuco (puerto)	
	Ancoraimes (puerto)	
	Santiago de Huata (puerto)	
	Tiquina (puerto)	
	Copacabana (puerto)	
2ª Sección	*Pucarani* (cap.)	
	Peñas	
	Huarina	
	Villa Pérez (puerto) (1)	
	Aigachi (puerto)	
	Laja	
	Collocollo	

(1) Nombre dado en memoria del general Juan José Pérez.

4—Provincia de Larecaja

Límites—N. provincia de Caupolicán.— E. prov. Nor-Yungas.—S. provincias Cercado y Omasuyos. —O. prov. Muñecas.

Extensión—8,998.65 k. c.

Capital—La ciudad de Sorata, situada á los 15° 45' de lat. y 7° 55' long.

División—1 ciudad, 11 cantones, 8 vicecantones, 1 misión.

Cantones	*Vicecantones*	*Misiones*
Ciudad *Sorata* (cap.)	Huanay	Muchanes
Mapiri	Consata	
Quiabaya	Chacapa	
Yani	Sarampiuni	
Tipuani	Chiñijo	
Timusí	Lijuata	
Ananea	Puri	
Combaya	Puerto Ballivián	
Challana		
Ilabaya		
Chuchulaya		
Tacacoma.		

5—Provincia de Nor-Yungas

(Erigida por decreto de 1º de julio de 18 9

Límites—N. provincia Yacuma (Beni)—E. prov. Inquisivi.—S. prov. Sud-Yungas.—O. provincias Cercado y Larecaja.

Extensión—15,863 k. c.

Capital—La villa de Sagárnaga (Coroico), situada á los 15° 58' lat. y 70° 11' long.

División—2 secciones, 1 villa, 4 cantones, 1 vicecantón.

	Cantones	*Vicecantones*
1ª Sec.	Villa *Sagárnaga* (cap.)	
	Pacallo	
	Mururata	
2ª Sec.	*Coripata* (cap.)	Arapata
	Milluhuaya	

6—Provincia del Cercado

(Creada por decreto de 8 de enero de 1838)

Límites—N. provincia de Nor-Yungas—E. prov. Sud-Yungas.—S. prov. Loaiza.—O. provincias Pacajes y Omasuyos.

Extensión—3,533.30 k. c.

Capital—La ciudad de La Paz, situada á los 16° 29' 57" lat. y 70° 29' 25" long.

División—1 ciudad, 1 villa, 6 cantones, 1 vicecantón.

Cantones	Vicecantones
Ciudad de *La Paz* (cap.)	Collana
Villa de la Alianza (Obrajes)	
Songo	
Palca	
Achocalla	
Mecapaca	
Cohoni	
Chanca.	

7—Provincia de Sud-Yungas

(Creada por decreto de 1º de julio de 1899.)

Límites—N. provincia de Nor-Yungas—E. prov. Inquisivi.—S. prov. Loaiza.—O. prov. Cercado.

Extensión—3,163.70 k. c.

Capital—La ciudad *Chulumani*, situada á los 16° 25' lat. y 69° 46' long.

División—2 secciones, 1 ciudad, 1 villa, 7 cantones, 3 vicecantones, 2 misiones.

	Cantones	Vicecantones	Misiones
1ª Sección	Ciudad *Chulumani* (cap.)	Tajma	
	Yanacachi	Huancané	
	Ocobaya		
	Chirca		
	Chupe		

	Cantones	Vicecantones	Misiones
2ª Sección	Villa de *Lanza* ó Irupana (cap.)	Taca	Covendo
	Lambate		Santa Ana
	Asunta		
	Lasa.		

8—Provincia de Pacajes

(Creada por decreto de 28 de marzo de 1856.)

Límites—N. provincia de Omasuyos.—E. prov. Cercado—S. prov. Carangas (Oruro).—O. república del Perú.

Extensión—19,810.30 k. c.

Capital—La ciudad de Corocoro, situada á los 17° 5' lat. y 70° 51' long.

División—2 secciones, 1 ciudad, 1 villa, 15 cantones, 2 vicecantones.

	Cantones	Vicecantones
1ª Sección	Ciudad *Corocoro* (cap.)	Nasacara
	Achiri	
	Berenguela	
	Callapa	
	Caquiaviri	
	Calacoto	
	Santiago de Machaca	
	Topohoco	
	Ulloma	
	Caquingora	

	Cantones	*Vicecantones*
2ª Sección	Villa Viacha (cap.)	Desaguadero
	Huaqui	
	Huaqui (puerto)	
	Tiahuanacu	
	Taraco	
	Jesús de Machaca	
	San Andrés de Machaca	

9—Provincia Loaiza (1)

(Creada por decreto de 29 de mayo de 1899).

Límites—N. provincias del Cercado y Sud-Yungas.—E. prov. Inquisivi.—S. prov. Sicasica. O. prov. Pacajes.

Extensión—3,416.80 k. c.

Capital—El cantón *Luribay*, situado á los 17° 9' lat. y 70° 5' long.

División—5 cantones, 2 vicecantones.

Cantones	*Vicecantones*
Luribay (cap.)	Sayari
Caracato	Porvenir (Cutimarca)
Sapahaqui	
Araca	
Yaco	

(1) Nombre dado en memoria del general José Ramón de Loayza, que ejerció el mando supremo de la república y legó sus propiedades á los hospitales y conventos de La Paz.

10—Provincia de Inquisivi

(Creada por ley de 2 de noviembre de 1844.)

Límites—N. y E. provincia de Ayopaya (Cochabamba).—S. provincias Tapacarí y Sicasica.—O. provincias Loaiza y Yungas.
Extensión—10,277.45 k. c.
Capital—El cantón *Inquisivi*, situado á los 16° 55' lat. y 69° 31' long.
División—6 cantones, 7 vicecantones.

Cantones	*Vicecantones*
Inquisivi (cap.)	Arcopongo
Caluyo	Escola
Cavari	Cajuata
Ichoca	Capiñata
Quime	Circuata
Suri	Colquiri
	Mohoza.

11—Provincia de Sicasica

Límites—N. provincia de Loaiza.—E. prov. Inquisivi.—S. provincias Cercado y Carangas (Oruro).—O. prov. Pacajes.
Extensión—8,156.90 k. c.

Capital—La villa de *Aroma*, (Sicasica). situada á los 16° 28' lat y 70° 10 long.

División—1 villa, 4 cantones, 2 vicecantones.

Cantones	*Vicecantones*
Villa *Aroma* (cap.)	Chacarilla
Ayoayo	Papelpampa
Calamarca	
Curahuara	
Umala.	

RESUMEN GENERAL

PROVINCIAS	*Secciones*	*Ciudades*	*Villas*	*Cantones*	*Vvicecantones*	*Misiones*
1. Caupolicán............	2	...	...	13	1	...
2. Muñecas................	1	...	...	9	3	...
3. Omasuyos	2	...	2	13	...	...
4. Larecaja...............	1	1	...	11	8	
5. Nor-Yungas	2	...	1	4	1	...
6. Cercado	1	1	1	6	1	...
7. Sud-Yungas	2	1	1	7	3	2
8. Pacajes.................	2	1	1	15	2	...
9. Loaiza	1	...	...	5	3	...
10. Inquisivi..............	1	...	...	6	7	...
11. Sicasica	1	...	1	4	2	...
	16	4	7	93	31	3

DEPARTAMENTO DE EL BENI

(Creado por decreto de 18 de noviembre de 1842)

Situación—10° 20' y 16° 10 lat.—62° 22' y 70° 30' long.
Límites— N. y E. república del Brasil.—S. departamentos de Santa Cruz y Cochabamba.—O. La Paz y Territorio Nacional de Colonias.
Extensión—264,455.53 k. c.
Capital—La ciudad de *Trinidad*, situada á los 14° 55' 7" lat. y 67° 28' 15" long.
División—4 provincias.

1. Cercado	capital ciudad	Trinidad
2. Yacuma	» cantón	Santa Ana
3. Itenes	» »	Magdalena
4. Vaca Diez	» »	Riberalta

1—Provincia del Cercado ó Mojos

(Creada por decreto de 9 de julio de 1856.)

Límites—N. provincias de Yacuma é Itenes.—E. provincias de Velasco y Sara (Santa Cruz).—S. provincias Totora, Chapare y Ayopaya (Cochabamba).—O. prov. Nor-Yungas (La Paz), y Yacuma.

Extensión—41,261.83 k. c.
Capital—Ciudad Trinidad.
División—2 secciones, 1 ciudad, 4 cantones, 2 vicecantones.

	Cantones	Vicecantones
1ª Sec.	Ciudad Trinidad (cap.)	San Lorenzo
	San Javier	
	San Pedro	
2ª Sec.	San Ignacio (cap.)	Limoquije
	Loreto.	

2—Provincia del Yacuma

(Creada por ley de 22 de Octubre de 1894.)

Límites—N. provincia de Vaca-Diez.—E. prov. Itenes.—S. provincias Mojos y Nor-Yungas (La Paz.)—O. prov. Caupolicán.
Extensión—97,054.13 k. c.
Capital—Cantón Santa Ana, situado á los 13° 50' lat. y 68° 07' long.
División—4 cantones, 3 vicecantones.

Cantones	Vicecantones
Santa Ana	Puerto Rurenabaque
Exaltación	» Salinas
Reyes	Santa Clara.
San Borja.	

3—Provincia del Itenes

Límites—N. y E. república del Brasil.—S. provincias de Valle-Grande (Santa Cruz) y Mojos.—O. prov. Yacuma.
Extensión—106,579.57 k. c.
Capital—Cantón Magdalena, á los 13° 12' lat. y 66° 10' long.
División—6 cantones.

Cantones	*Vicecantones*
Magdalena (cap.)	
Baures	
San Ramón	
San Joaquín	
El Carmen	
Huacaraje.	

4—Provincia Vaca-Diez

(Creada por ley de 19 de enero de 1900).

Límites—N. y E. república del Brasil.—S. provincia del Yacuma.—O. Territorio Nacional de Colonias.
Extensión—19,560 k. c.
Capital—El puerto de Riberalta, situado á los 11° lat. y 68° 26' long.

División—2 secciones, 2 cantones, 5 vicecantones.

	Cantones	*Vicecantones*
1ª Sec.	Riberalta (cap.)	Florida Ivon
2ª Sec.	Villa-Bella (cap.)	Esperanza Guayaramerín Yata.

RESUMEN GENERAL

Provincias	*Secciones*	*Ciudades*	*Villas*	*Cantones*	*Vicecantones*
Mojos	2	1	...	4	2
Yacuma	1	...	...	4	3
Itenes	1	...	...	6	...
Vaca-Diez	2	...	...	2	5
Sumas	6	1	...	16	10

DEPARTAMENTO DE ORURO

(Erigido por ley de 5 de setiembre de 1826.)

Situación—17° 30' y 19° 48' lat.—68° 21' y 71° 39' long.

Límites—N. departamento de La Paz.—E. departamentos de Cochabamba y Potosí.—S. departamento de Potosí.—O. repúblicas de Chile y el Perú.

Extensión—49,537.53 k. c.

Capital—La ciudad de *Oruro*, situada á los 17° 53' 52" lat. y 69° 39' 30" long.

División—4 provincias.

1. Cercado	capital ciudad Oruro
2. Carangas	» cantón Corque
3. Poopó	» villa Poopó
4. Abaroa	» ciudad Challapata

1—Provincia del Cercado

(Creada por ley de 5 de setiembre de 1826.)

Límites—N. provincia de Sicasica (La Paz).—E. provincias de Arque (Cochabamba) y Charcas (Potosí).—S. prov. Poopó.—O. prov. Carangas.

Extensión—6,043.75 k. c.
Capital—La ciudad de *Oruro*.
División—1 ciudad, 7 cantones, 2 vicecantones.

Cantones	*Vicecantones*
Ciudad de *Oruro* (cap.)	Machacamarca
Caracollo	El Choro
Challacollo	
Dalence (antes Sepulturas)	
Huanuni	
La Joya	
Paria	
Sorasora	

2—Provincia de Carangas

(Creada por ley de 5 de setiembre de 1826.)

Límites—N. provincias de Pacajes y Sicasica (La Paz).—E. provincias Cercado y Poopó.—S. prov. Abaroa.—O. república de Chile.
Extensión—21,699.77 k. c.
Capital—El pueblo de *Corque*, á los 18° 12' lat. y 69° 58' long.
División—8 cantones, 7 vicecantones.

Cantones	*Vicecantones*
Corque (cap.)	Carangas
Andamarca	Cosapa

Cantones	*Vicecantones*
Curahuara	Chuquichambi
Choquecamata	Llanquera
Huachacalla	Orinoca
Huaillamarca	Sajama
Totora	Savaya
Turco.	

3—Provincia de Poopó

(Creada por ley de 16 de octubre de 1903.)

Límites—N. provincia del Cercado.—E. prov. de Charcas (Potosí).—S. prov. Abaroa.—O. prov. Carangas.
Extensión—13,546.35 k. c.
Capital—Villa de *Poopó*, á los 18° 25' lat. y 69° 14' long.
División—1 villa, 5 cantones, 1 vicecantón.

Cantones	*Vicecantones*
Villa Poopó (cap.)	Pasña
Antequera	
Peñas	
Toledo	
Urmiri	
Ventaimedia.	

4—Provincia Abaroa (1)

(Creada por ley de 16 de octubre de 1903.)

Límites—N. provincias de Carangas y Poopó.—E. prov. Chayanta (Potosí).—S. provincias Porco y Nor-Lípez (id).—O. prov. Carangas.

Extensión—8,256.69 k. c.

Capital—La ciudad de *Challapata*, situada á los 18° 56' lat. y 68° 58' long.

División—2 secciones, 1 ciudad, 5 cantones, 7 vicecantones.

	Cantones	*Vicecantones*
1ª Sección	Ciudad *Challapata* (cap.)	Huancané
	Condo	Ancacato
	Quillacas	Huari
	Culta	Cacachaca
2ª Sec.	Salinas de Garci-Mendoza (cap.)	Challacollo
	Pampa Aullagas	Girira
		Sebaruyo.

(1) Nombre dado en memoria del héroe de Topater (Calama) don Eduardo Abaroa.

RESUMEN GENERAL

Provincias	Secciones	Ciudades	Villas	Cantones	Vicecantones
Cercado	1	1	...	7	2
Carangas	1	...	...	8	7
Poopó	1	...	1	5	1
Abaroa	2	1	...	5	7
Sumas	5	2	1	25	17

DEPARTAMENTO DE COCHABAMBA

(Erigido por decreto de 23 de enero de 1826.)

Situación—15° 41' y 18° 46' lat.—66° 23' y 69° 31' long.

Límites—N. departamento de El Beni.—E. departamento de Santa-Cruz.—S. departamentos de Chuquisaca y Potosí.—O. departamentos de Oruro y La Paz.

Extensión—60,417.36 k. c.

Capital—La ciudad de *Cochabamba*, situada á los 17° 22' 16" lat. y 68° 37' 11" long.

División—10 provincias, en este orden:

1. Ayopaya	capital	villa	Independencia
2. Chaparé	»	cantón	Sacaba
3. Tapacarí	»	ciudad	Quillacollo
4. Cercado	»	»	Cochabamba
5. Punata	»	»	Punata
6. Totora	»	»	Totora
7. Arque	»	cantón	Capinota
8. Tarata	»	villa	Tarata
9. Misque	»	ciudad	Misque
10. Campero	»	cantón	Aiquile.

1—Provincia de Ayopaya

Límites—N. provincia del Cercado (Beni).—E. prov. del Chaparé.—S. prov. Tapacarí.—O. prov. Inquisivi (La Paz).

Extensión—10,855.65 k. c.

Capital...La villa *Independencia*, (antes Palca), situada á los 17° 58' 59" lat. y 69° 16' 41" long.

División—2 villas, 5 cantones, 13 vicecantones.

Cantones	*Vicecantones*
Villa Independencia (cap.)	Punacachi
Morochata	Calchani
Charapaya	Cantumarca
Machaca	Cavicavini
Leque	Chinchurí

Cantones	*Vicecantones*
Cocapata	Choquecamata
	Pocanche
	Santa Rosa
	Tacacuma
	Tapasa
	Tirquipaya
	Tunari
	Yagani.

2—Provincia del Chaparé

(Creada por decreto de 10 de junio de 1854.)

Límites—N. provincia del Cercado (Beni).—E. prov. Totora.—S. provincias Punata y Tarata.—O. provincias Cercado, Tapacarí y Ayopaya.

Extensión—12,943.83 k. c.

Capital—El pueblo de *Sacaba*, situado á los 17° 21' 28" lat. y 68° 32' 17" long.

División—5 cantones, 3 vicecantones.

Cantones	*Vicecantones*
Sacaba (cap.)	Espíritu Santo
Colomi	Palmar
Tablas	Carani
Mendoza	
Santa Rosa.	

3—Provincia de Tapacarí

Límites—N. provincia de Ayopaya.—E. provincias Chaparé y Cercado.—S. prov. Arque. O. prov. Inquisivi (La Paz).
Extensión—2,816.61 k. c.
Capital—La ciudad de *Quillacollo*, situada á los 17° 22' 10" lat. y 68° 42' 54" long.
División—3 secciones, 1 ciudad, 8 cantones.

Sección	*Cantones*	*Vicecantones*
1ª. Sección	Ciudad Quillacollo (cap.)	
	Tiquipaya	
	El Paso	
	Colcapirua.	
2ª. Sec.	Tapacarí (cap.)	
	Calliri	
	Challa.	
3ª. Sec.	Sipesipe (cap.)	
	Itapaya.	

4—Provincia del Cercado

(Erigida por decreto de 9 de octubre de 1855.)

Límites—N. y O. provincia de Tapacarí.—E. prov. Chaparé.—S. prov. Tarata.
Extensión—866.20 k. c.
Capital—La ciudad de *Cochabamba*.

División 1 ciudad, 2 cantones.

Cantones	*Vicecantones*
Ciudad de Cochabamba (cap.)	
San Joaquín de Itoca	
Santa Ana de Calacala.	

5—Provincia de Punata

(Creada por decreto de 4 de enero de 1872.)

Límites—N. y O. provincia del Chaparé.—E. prov. Totora.—S. prov. Tarata.
Extensión—2,046.31 k. c.
Capital—La ciudad de *Punata*, situada á los 17° 27' 46" lat. y 68° 14' 42" long.
División—3 secciones, 1 ciudad, 6 cantones, 1 vicecantón.

	Cantones	*Vicecantones*
1ª. Sec.	Ciudad *Punata* (cap.)	
	San Benito	
2ª. Sec.	Arani (cap.)	Collpa
	Muela	
3ª. Sec.	Tiraque (cap.)	
	Vacas	
	Vandiola	

6—Provincia de Totora

(Creada por decreto de 24 de junio de 1876.)

Límites—N. provincia del Cercado (Beni).—E. provincias Sara y Vallegrande (Santa Cruz).—S. provincias Campero y Misque.—O. provincias Punata y Chaparé.

Extensión—13,126.08 k. c.

Capital—La ciudad de *Totora*, á los 17° 27' 45" lat. y 67° 33' 47" long.

División—2 secciones, 1 ciudad, 4 cantones, 11 vicecantones.

Sección	*Cantones*	*Vicecantones*
1ª Sec.	Ciudad *Totora* (cap.)	Chucllahuani
	Pocona	Guayapacha
	Chimboata.	
2ª Sec.	Pojo (cap.)	Chuquioma
	Tiraque	Mamoré
		Durasnillo
		Real
		Rodeo
		Palca
		Guarayo
		Quichipata
		Challhuani.

7—Provincia de Arque

Límites—N. provincias de Tapacarí y Cercado. E. prov. de Tarata.—S. prov. Charcas (Potosí).—O. prov. Cercado (Oruro.)

Extensión—2,973.75 k. c.

Capital—El cantón *Capinota*, situado á los 17° 37' 14" lat. y 68° 43' 45" long.

División—2 secciones, 1 villa, 8 cantones, 3 vicecantones.

Sección	*Cantones*	*Vicecantones*
1ª Sec.	Cantón *Capinota* (cap.)	Charamoco
	Villa Santivañes (ant. Carasa)	Apillapampa
	Vilcabamba.	
2ª Sección	Arque (cap.)	Comuna
	Tacopaya	
	Colcha	
	Quirquiave	
	Ventilla	
	Sicaya.	

8—Provincia de Tarata

(Erigida por decreto de 4 de enero de 1872.)

Límties—N. provincias Chaparé y Punata.—E. prov. Misque.—S. prov. Charcas (Potosí.) O. prov. Arque.

Extensión— 1,806.40 k. c.
Capital—La villa de *Tarata*, situada á los 17° 33' 45" lat. 68° 27' 38" long.
División—2 secciones, 1 villa, 5 cantones.

	Cantones	*Vicecantones*
1ª. Sec.	Villa de Tarata [cap.]	
	Paredón	
	Isata.	
2ª. Sec.	Clisa [cap.]	
	Toco	
	Tolata.	

9—Provincia Misque

(Creada por decreto de 24 de junio de 1876)

Límites—N. y E. provincias de Totora.—S. provincias Campero y Charcas (Potosí).—O. provincias Tarata y Punata.
Extensión—4,141.73 k. c.
Capital—La ciudad *Misque*, situada á los 17° 48' 45" lat. y 67° 43' 14" long.
División—1 ciudad, 3 cantones, 3 vicecantones.

Cantones	*Vicecantones*
Ciudad Misque (cap.)	Aguada
Tintin	Siquinura
Molinero	Ayapampa
Vilavila.	

10—Provincia Campero (1)

(Creada por decreto de 8 de julio de 1899.)

Límites—N. provincia de Totora.—E. prov. Vallegrande (Santa Cruz).—S. provincias Tomina y Yamparaez (Chuquisaca).—O. provincias Charcas (Potosí) y Misque.

Extensión—8,846.80 k. c.

Capital—El cantón *Aiquile*, situado á los 17° 58' 15" lat. y 67° 30' 42" long.

División—5 cantones, 2 vicecantones.

Cantones	*Vicecantones*
Cantón Aiquile (cap.)	Lagarpampa.
Pasorapa	Chingurí
Quiroga	
Laibato	
Omereque.	

(1) Nombre dado en memoria del general Narciso Campero, que fué Presidente de la República.

RESUMEN GENERAL

Provincias	*Secciones*	*Ciudades*	*Villas*	*Cantones*	*Vicecantones.*
1. Ayopaya	1	...	1	5	13
2. Chaparé	1	...	...	5	3
3. Tapacarí	3	1	...	8	...
4. Cercado	1	1	...	2	...
5. Punata	3	1	...	6	1
6. Totora	2	1	...	4	11
7. Arque	2	...	1	8	3
8. Tarata	2	...	1	5	...
9. Misque	1	1	...	3	3
10. Campero	1	...	...	5	2
Sumas	17	5	3	51	36

DEPARTAMENTO DE SANTA-CRUZ

(Creado por decreto de 23 de enero de 1826.)

Situación—14° 18' y 20° 30' lat.—59° 41' y 67° 6' long.

Límites—N. departamento de El Beni.—E. república del Brasil.—S. departamento de Chuquisaca.—O. departamentos de Chuquisaca y Cochabamba.

Extensión—367,128.03 k. c.

Capital—La ciudad de *Santa-Cruz de la Sierra*, situada á los 17° 43' 49" lat. y 65° 28' 43" long.

División—6 provincias.

1. Velasco	capital cantón	San Ignacio
2. Sara	» »	Portachuelo
3. Cercado	»	ciudad Santa-Cruz
4. Chiquitos	»	cantón San José
5. Valle Grande	»	ciudad Valle Grande
6. Cordillera	»	cantón Lagunillas.

1—Provincia de Velasco (1)

(Creada por ley de 12 de octubre de 1880.)

Límites—N. provincias del Cercado é Itenes.—E. república del Brasil.—S. prov. Chiquitos.—O. provincias del Cercado y Sara.

Extensión—101,357.15 k. c.

Capital—El pueblo de *San Ignacio*, situado á los 16° 28' lat. y 63° 11' long.

División—2 secciones, 8 cantones, 3 vicecantones, 5 misiones.

(1) Nombre del general José Miguel de Velasco, que fué Presidente de la República.

	Cantones	*Vicecantones*	*Misiones*
1ª. Sección	San Ignacio (cap.)		Ascensión
	San Miguel		Urubichá
	San Rafael		Yaguarú
	Santa Ana		San Pablo
	San Matías		Yotaú.
2ª. Sec.	Santa Rosa (cap.)	El Puente	
	Concepción	El Palmar	
	San Javier	San Pedro.	

2—Provincia del Sara (1)

(Creada por ley de 25 de setiembre de 1883.)

Límites—N. provincia de Velasco—E. prov. del Cercado.—S. provincias de Valle Grande y Cercado.—O. prov. Totora (Cochabamba.)

Extensión—27,930.46 k. c.

Capital—El pueblo de *Portachuelo*, situado á los 17° 21' lat. y 65° 42' long.

División—2 secciones, 5 cantones, 4 vicecantones.

	Cantones	*Vicecantones*
1ª. Sec.	Portachuelo (cap.)	San Ignacio
	Bibosi	Palometas
	Santa Rosa	Cuatro Ojos
		La Víbora.
2ª. Sec.	Buena Vista (cap.)	
	San Carlos.	

(1) Nombre del río *Sara*, que es el límite de esta provincia con la de Velasco.

3—Provincia del Cercado

Límites—N. y O. provincia del Sara.—E. provincias Velasco y Chiquitos.—S. provincias Cordillera y Valle-Grande.
Extensión—7,189.96 k. c.
Capital—La ciudad de *Santa-Cruz de la Sierra.*
División—2 secciones, 1 ciudad, 5 cantones, 5 vicecantones.

	Cantones	*Vicecantones*
1ª Sección	Ciudad de Santa-Cruz (cap.)	La Guardia
	Cotoca	Palmar
	Ayacucho (antes Porongo)	
	Paurito	
	Teberinto.	
2ª Sec.	Warnes (cap.) (1)	Asusaqui
		Tocomechi
		Chuchio.

4—Provincia de Chiquitos

Límites—N. provincia de Velasco y república del Brasil.—E. república del Brasil.—S. provincia de Cordillera.—O. prov. del Cercado.

(1) Nombre dado al antiguo pueblo de Enconada en memoria del patriota argentino Ignacio Warnes.

Extensión—74,341.04 k. c.
Capital—El cantón *San José de Chiquitos*, situado á los 17° 55' lat. y 62° 58' long.
División—8 cantones.

Cantones	*Vicecantones*
San José [cap.]	
Santiago	
Santo Corazón	
Cerro de Concepción	
San Juan	
Puerto Suárez	
Puerto Quijarro	
Puerto Uberaba.	

5—Provincia de Valle-Grande

Límites—N. provincias del Sara y Cercado.—E. prov. Cordillera.—S. prov. Tomina (Chuquisaca).—O. provincias Campero y Totora (Cochabamba).
Extensión—23,870.30 k. c.
Capital—La ciudad de *Valle Grande*, situada á los 18° 30' lat. y 66° 16' long.

División—3 secciones, 1 ciudad, 11 cantones, 6 vicecantones.

	Cantones	*Vicecantones*
1ª. Sección	Ciudad de Valle-Grande (cap.)	Totoral
	Pucará	Guadalupe
	Moromoro	
	Trigal	
	Postrervalle.	
2ª. Sección	Samaipata (cap.)	Mataral
	Pampa-Grande	
	Mairana	
	Quirusillas.	
3ª. Sec.	Comarapa [cap.]	Pulquina
	Chillón	Capillas
	Potrero	Manzanal.

6—Provincia de Cordillera

Límites—N. provincia de Chiquitos.—E. república del Brasil.—S. prov. del Acero (Chuquisaca).—O. provincias del Acero, Tomina (Chuquisaca) y Valle-Grande.

Extensión—132,439.12 k. c.

Capital—El cantón *Lagunillas*, situado á los 19° 32' lat. y 65° 50' long.

División—2 secciones, 11 cantones, 2 vicecantones, 6 misiones.

	Cantones	*Vicecantones*	*Misiones*
1ª Sección	Lagunillas (cap.)	Choreti	
	Gutierrez	Aquio	
	Piray		
	Cabezas		
	Abapó		
	Florida.		
2ª Sección	Charagua (cap.)		Pirití
	Parapetí Grande		Itapiqui
	Izozog		Burapucuti
	Saipurú		Aimiri
	Puerto Pacheco		Tacuaremboti
			Masavi.

RESUMEN GENERAL

Provincias	*Secciones*	*Ciudades*	*Villas*	*Cantones*	*Vicecantones*	*Misiones*
1. Velasco	2	...	...	8	3	5
2. Sara	2	...	...	5	4	...
3. Cercado	2	1	...	5	5	...
4. Chiquitos	1	...	...	9	...	...
5. Valle Grande	3	1	...	11	6	...
6. Cordillera	2	...	...	11	2	6
Sumas	12	2	...	49	20	11

DEPARTAMENTO DE POTOSI

(Creado por decreto de 23 de enero de 1826.)

Situación—17° 53' y 23° 3' 18" lat.—67° 03' y 71° long.
Límites—N. departamento de Cochabamba.—E. departamento de Chuquisaca.—S. república Argentina.—O. república de Chile.
Extensión—126,390.49 k. c.
Capital—La ciudad de *Potosí*, situada á los 19° 35' 8" lat. y 67° 58' long.
División—9 provincias.

1. Charcas	capital	cantón	San Pedro
2. Chayanta	»	»	Colquechaca
3. Nor-Lípez	»	»	San Cristobal
4. Porco	»	ciudad	Uyuni
5. Frias	»	»	Potosí
6. Linares	»	villa	Talavera ó Puna
7. Nor-Chichas	»	cantón	Cotagaita
8. Sud-Chichas	»	ciudad	Tupiza
9. Sud-Lípez	»	cantón	San Pablo.

1—Provincia de Charcas

(Creada por ley de 3 de setiembre de 1880)

Límites—N. provincias de Arque y Tarata (Cochabamba).—E. provincias Misque y Campero (id).—S. prov. Chayanta.—O. provincias Poopó y Cercado (Oruro.)

Extensión—8,456.74 k. c.

Capital—El cantón *San Pedro*, situado á los 18° 14' 3" lat. y 68° 26' long.

División—3 secciones, 15 cantones, 6 vicecantones.

	Cantones	*Vicecantones*
1ª Sección	San Pedro (cap.)	Quinamara
	Acacio	San Marcos
	Torotoro	Simago
	Torocarí	Pucara
	Micani	
	Carasi	
	Moscari	
	Arampampa.	
2ª Sec.	Sacaca (cap.)	
	Caripuyo	
	Santiago.	
3ª Sec.	Chayanta (cap.)	Tacaraní
	Llallagua	Yambata
	Uncía	
	Amayapampa.	

2—Provincia de Chayanta

(Establecida por ley de 3 de setiembre de 1880.)

Límites—N. provincia de Charcas.—E. prov. Yamparaez (Chuquisaca).—S. prov. Frias. O. prov. Abaroa (Oruro.)

Extensión—8,840.86 k. c.

Capital—El pueblo de *Colquechaca*, situado á los 18° 40' lat. y 68° 12' long.
División—12 cantones, 8 vicecantones.

Cantones	*Vicecantones*
Colquechaca (cap.)	Tomoyo
Aimaya	Moragua
Huaicoma	Ocurí
Pocoata	La Palca
Macha	El Rosario
Pitantora	Guadalupe
Moromoro	Ayoma
Chairapata	Marcoma
Punacachi	
Surumi	
Aullagas	
Chayala.	

3—Provincia de Nor-Lípez

(Creada por ley de 4 de diciembre de 1885.)

Límites—N. provincia Abaroa (Oruro).—E. prov. Porco.—S. prov. Sud-Lípez.—O. república de Chile.
Extensión—22,946.36 k. c.
Capital—El pueblo de *San Cristobal*, situado á los 21° 14' lat. y 69° 32' long.

División—4 cantones, 5 vicecantones.

Cantones	*Vicecantones*
San Cristobal (cap.)	San Agustín
Llica	Cocani
Colcha	Río Grande
Tahua	San Juan
	San Pedro.

4—Provincia de Porco

[Dividida por ley de 20 de noviembre de 1883.]

Límites—N. provincia Abaroa (Oruro).—E. provincias Frias, Linares y Nor-Chichas.—S. prov. Sud-Chichas.—O. Nor-Lípez.
Extensión—18,234.66 k. c.
Capital—La ciudad de *Uyuni*, situada á los 20° 29' 30" lat. y 69° 15' 41" long.
División—1 ciudad, 6 cantones, 15 vicecantones.

Cantones	*Vicecantones*
Ciudad Uyuni (cap.)	
Coroma	Carguaicollo, Calacala, Potoco.
Porco	Tarma
Tomave	Opoco, Viloyo, Tarani.

Cantones	Vicecantones
Tolapampa	Ubina Chala Chacola.
Huanchaca	Pulacayo El Asiento.
Yura	Talina Coriucho Tauro.

5—Provincia Frias (1) ó del Cercado

Límites—N. provincia de Chayanta.—E. prov. Linares.—S. y O. prov. Porco.
Extensión—3,275.25 k. c.
Capital—La ciudad de *Potosí.*
División—1 ciudad, 4 cantones, 4 vicecantones.

Cantones	Vicecantones
Ciudad de Potosí (cap.)	Salinas de Yocalla
Tinquipaya	Urmiri
Yocalla	Santa Lucía
Chulchucani	Manquiri
Tarapaya.	

(1) Nombre dado en memoria del doctor Tomás Frias, que fué Presidente de la República.

6—Provincia de Linares (1)

[Erigida por ley de 20 de noviembre de 1883.]

Límites—N. provincia de Yamparaez (Chuquisaca).—E. prov. Tomina.—S. provincias Cinti (Chuquisaca) y Nor-Chichas.—O. prov. Frias.

Extensión—8,028.75 k. c.

Capital—La villa de *Talavera*, ó *Punata* situada á los 19° 47' lat. y 67° 33' long.

División—1 villa, 12 cantones, 10 vicecantones.

Cantones	*Vicecantones*
Villa Talavera ó Puna (cap.)	Llanta-Apacheta
Potobamba	Tuctapari
Siporo	Pacasi
Bartolo	Duraznos
Otuyo	Quivincha
Esquiri	Machacamarca
Chaquí	Cucho-Ingenio
Miculpaya	Belén
Pocopoco	Ancoma
Turuchipa	Otavi
Vilacaya	
Caiza	
Tocobamba	

(1) Nombre del doctor José María Linares, que fué Presidente de la República.

7—Provincia de Nor-Chichas

[Creada por ley de 25 de junio de 1863.]

Límites—N. provincia de Linares.—E. prov. Cinti (Chuquisaca).—S. prov. Sud-Chichas. O. prov. Porco.

Extensión—13,946.38 k. c.

Capital—El pueblo de *Cotagaita*, situado á los 20° 58' lat. y 67° 48' 30" long.

División—5 cantones, 10 vicecantones.

Cantones	*Vicecantones*
Cotagaita (cap.)	Río Blanco
Vitichi	Chati
Vichacla	Pampa-Grande
Toropalca	Tocla
Colcha	Cornaca
	Vichoca
	Pulacci
	Tumusla
	Ayoma
	Palca de Flores.

8—Provincia de Sud-Chichas

[Creada por ley de 25 de junio de 1863.]

Límites—N. provincias de Porco, Nor-Chichas, Cinti (Chuquisaca).—E. prov. Aviléz (Tarija).—S. república Argentina.—O. proincias Sud-Lípez y Porco.

Extensión—14,285.63 k. c.
Capital—La ciudad de *Tupiza*, situada á los 21° 45' 30'' lat. y 67° 49' 30'' long.
División—1 ciudad, 5 cantones, 16 vicecantones.

Cantones	*Vicecantones*
Ciudad Tupiza (cap.)	Suipacha
Talina	Nazareno
Livilivi	Sococha
Esmoraca	Estarca
Moraya	Atocha
Portugalete	Oploca
	Chocaya
	Mojo
	San Vicente
	Oro-Ingenio
	Sarcari
	Solo
	Chorolque
	San Miguel.
	Belqui
	Cucho.

9—Provincia de Sud-Lípez

[Creada por ley de 4 de diciembre de 1885.]

Límites—N. provincia de Nor-Lípez.—E. prov. Sud-Chichas y república Argentina.—S. repúblicas Argentina y de Chile.—O. república de Chile.

Extensión—28,375.83 k. c.
Capital—El pueblo de *San Pablo*, situado á los 21° 42' lat. y 68° 58' long.
División—6 cantones, 2 vicecantones.

Cantones	*Vicecantones*
San Pablo (cap.)	San Antonio
Santa Isabel	Quetena
San Antonio de Lípez	
Guadalupe	
Polulos	
Rosario.	

RESUMEN GENERAL

PROVINCIAS	*Secciones*	*Ciudades*	*Villas*	*Cantones*	*Vicecantones*
1. Charcas	3	...	...	15	6
2. Chayanta	1	...	...	12	8
3. Nor-Lípez	1	...	...	4	5
4. Porco	1	1	...	6	15
5. Frias	1	1	...	4	4
6. Linares	1	...	1	12	10
7. Nor-Chichas	1	...	...	5	10
8. Sud-Chichas	1	1	...	5	16
9. Sud-Lípez	1	...	...	6	2
Sumas	11	3	1	69	76

DEPARTAMENTO DE CHUQUISACA

[Creado por decreto de 23 de enero de 1826.]

Situación—18° 30' y 21° 30' lat.—60° 10' y 68° 03' long.
Límites—N. departamento de Cochabamba y Santa-Cruz.—E. río Paraguay.—S. departamento de Tarija.—O. departamento de Potosí.
Extensión—68,420.28 k. c.
Capital—La ciudad de Sucre, situada á los 19° 2' 45'' lat. y 67° 37' long.
División—4 provincias.

1. Yamparaez	capital cantón	Yotala
2. Tomina	« ciudad	Padilla
3. Cinti	« villa	Camargo
4. Acero	« «	Monteagudo

1—Provincia de Yamparaez

Límites—N. prov. Campero [Cochabamba].—E. prov. Tomina.—S. prov. Linares [Potosí]. O. prov. Chayanta [id].
Extensión—8,059. k. c.
Capital—El pueblo de *Yotala*, situado á los 19° 20' lat. y 67° 34' long.
División—2 secciones, 1 villa, 15 cantones, 10 vicecantones.

	Cantones	Vicecantones
1ª Seccón	*Yotala* (cap.)	Potolo
	Pojpo	Siccha
	Quilaquila	Huañoma
	Poroma	Chaunaca
	Huaillas	Chuquichuqui
	Huata	Huaniphaya
	San Lázaro	Palca de Copavilque
	Sapse	Pulqui
	San Sebastián	Mamahuasi
	Mojotoro	
	Tuero	
	Arabete	
	Palca.	
2ª Sec.	Villa *Tarabuco* [cap.]	Sotomayor
	Yamparaez	
	Paccha.	

2—Provincia de Tomina

Límites—N. provincias Campero (Cochabamba) y Valle Grande (Santa-Cruz).—E. prov. Acero.—S. prov. Cinti.—O. provincias Linares (Potosí) y Yamparaez.

Extensión—15,161.35 k. c.

Capital—La ciudad de *Padilla* (1), situada á los 19° 22' lat. y 66° 8' long.

División—3 secciones, 1 ciudad, 2 villas, 11 cantones.

(1) Nombre dado al antiguo pueblo de la Laguna, en memoria del patriota don Manuel Ascencio Padilla.

	Cantones	Vicecantones
1ª Sección	Ciudad *Padilla* (cap.	
	Pescado	
	Tomina	
	Alcalá	
	Villar	
	Sopachuy.	
2ª Sección	Villa *Zudañes* (cap.) (1)	
	Presto	
	Mojocoya	
	Icla	
	Rodeo.	
3ª Sec.	Villa *Azurduy* (cap.) (2)	
	Tarvita	
	San Pedro.	

3—Provincia de Cinti

Límites—N. provincias Linares [Potosí] y Tomina.—E. prov. Acero.—S. provincias Salinas y Mendez (Tarija).—O. prov. Nor-Chichas [Potosí].

Extensión—12,249.15 k. c.

Capital—La villa de *Camargo*, (3) situada á los 20° 51' lat. y 69° 28' long.

---

(1) Nombre dado al antiguo pueblo de Tacopaya en memoria del patriota don *Jaime Zudañes*.

(2) Nombre dado al antiguo pueblo de Pomabamba en memoria de la patriota *Juana Azurduy de Padilla*.

(3) Nombre dado al antiguo pueblo de Cinti, en memoria del patriota don Vicente Camargo.

División—2 secciones, 1 villa, 11 cantones, 10 vicecantones.

	Cantones	*Vicecantones*
1ª Sección	*Camargo* [cap.]	Tacaquira
	San Lucas	
	Acchilla	
	Rio Chico	
	Rio Grande	
	Santa Elena	
	Collpa	
	Incahuasi.	
2ª Sección	*Camataquí* [cap.]	Santa Elena
	La Loma	El Salitre
	San Juan	Higuerahuaicko
	Las Carreras	Tarcana
		Culpina
		Latorre
		Impora
		Taraya
		Lintaca.

4—Provincia del Acero

[Erigida por ley de 13 de octubre de 1840.]

Límites—N. provincias de Tomina y Cordillera (Santa-Cruz).—E. provincia Cordillera y río Paraguay.—S. prov. Gran Chaco (Tarija). O. prov. Tomina.

Extensión—32,950.68 k. c.

Capital—La villa de *Monteagudo*, [1] situada á los 19° 28' 30" lat. y 65° 20' long.

[1] Nombre dado al antiguo pueblo de Sauces, en memoria del patriota don Bernardo Monteagudo.

División—1 villa, 11 cantones, 6 misiones.

Cantones	*Misiones*
Villa Monteagudo(cap)	Macharetí
Igüembe	Santa Rosa de Cuevo
San Juan del Piray	San Buenaventura de Ivo
Cuevo	Tiquipa
Rosario del Ingre	San Pascual de Baicobú
Huacareta	Yumbía.
Huacaya	
Sipirangüe	
Ticucha	
Ñancorainza	
Carandaita	
Camatindi.	

RESUMEN GENERAL

Provincias	*Secciones*	*Ciudades*	*Villas*	*Cantones*	*Vicecantones*	*Misiones*
1. Yamparaez...	2	1	1	15	10	...
2. Tomina........	3	1	2	12	...	...
3. Cinti	2	...	1	11	10	...
4. Acero..........	...	...	1	11	...	6
Suma........	7	2	5	49	20	6

DEPARTAMENTO DE TARIJA

[Erigido por ley de 24 de setiembre de 1831.]

Situación—21° y 25° 30' lat.—59° 40' y 67° 46' long.
Extensión—183,606.16 k. c.
Capital—La ciudad de *Tarija*, situada á los 21° 32' 11" lat. y 67° 05' 25" long.
División—6 provincias, en esta forma:

1. Mendez	(cap.)	cantón San Lorenzo
2. Cercado	«	ciudad Tarija
3. Aviléz	«	villa Concepción
4. Arce	«	cantón Padcaya
5. Salinas	«	villa San Luis
6. Gran Chaco	«	cantón Yacuiba.

1—Provincia Mendez (1)

[Erigida por ley de 19 de octubre de 1880.]

Límites—N. y O. provincia de Cinti [Chuquisaca].—E. prov. Salinas.—S. prov. Cercado.
Extensión—1,256.41 k. c.
Capital—El cantón *San Lorenzo*, situado á los 21° 16' lat. y 67° 20' long.
División—6 cantones, 11 vicecantones.

(1) Nombre dado en memoria del guerrillero de la independencia don Eustaquio Mendez.

Cantones	Vicecantones
San Lorenzo (cap.)	El Puente
Cajas	Carachimayo
Tomayapo	Camarón
Chayasa	Mandor
San Pedro de las Peñas	Tucumilla
Escayache	Pampa-Grande
	Erquis
	Canasmoro
	San Lorencito
	Paicho
	Carrisal.

2—Provincia del Cercado

(Erigida por ley de 19 de octubre de 1880.)

Límtes—N. provincia Mendez.—E. prov. Salinas.—S. prov. Aviléz.—O. prov. Cinti (Chuquisaca).
Extensión—2,010. 60 k. c.
Capital—La ciudad de *Tarija.*
División—1 ciudad, 5 cantones, 3 vicecantones.

Cantones	Vicecantones
Ciudad Tarija (cap.)	San Mateo
Tolomosa	Lazareto
Santa Ana	Ocaruyo.
Yesera	
El Monte	
Sella	

3—Provincia Aviléz (1)

Límites—N. provincia del Cercado.—E. provincias de Salinas y Arce.—S. república Argentina.—O. prov. Sud-Chichas (Potosí).
Extensión—8,100 k. c.
Capital—La villa *Concepción*, situada á los 21° 30' lat. 67° 6' long.
División—1 villa, 2 cantones, 3 vicecantones.

Cantones	*Vicecantones*
Villa Concepción (cap.)	Chococlo
Yunchará	Tojo
Juntas de San Antonio	Belén

4—Provincia Arce (2)

(Creada por ley de 25 de noviembre de 1884.)

Límites—N. provincia de Aviléz.—E. prov. de Salinas y república Argentina.—S. república Argentina.—O. prov. Aviléz.
Extensión—11,085.69 k. c.
Capital—El pueblo de *Padcaya*, situado á los 21° 35' lat. y 67° 12' long.
División—4 cantones, 10 vicecantones.

(1) Nombre del patriota Aviléz.
(2) Nombre dado en honor del doctor Aniceto Arce, que fué Presidente de la República.

Cantones	*Vicecantones*
Padcaya (cap.)	Rosillas
Chaguaya	Cañas
Bermejo	Merced
Camacho	Orozas
	Toldos
	Tarquía
	Tacuara
	San Francisco
	Rejara
	Mecoya.

5—Provincia Salinas

(Erigida por ley de 10 de noviembre de 1832.)

Límites—N. provincia de Cinti (Chuquisaca) E. prov. Gran Chaco y república Argentina.—S. prov. Arce.—O. provincias Aviléz, Cercado y Mendez.

Extensión—13,146.70 k. c.

Capital—La villa de *San Luis*, situada á los 21° 13' lat. y 66° 35' long.

División—1 villa, 4 cantones, 6 vicecantones.

Cantones	*Vicecantones*
Villa de San Luis (cap.)	Chiqueacá
Suaruru	La Cueva
Salinas	Huaico
Chimeo	Ipaguaso
San Diego	Tarupayo
	Narvaez.

6—Provincia del Gran Chaco

(Creada por decreto de 12 de agosto de 1876.)

Límites—N. provincia Acero.—E. río Paraguay.—S. república Argentina.—O. prov. Salinas.

Extensión—140,006 76.

Capital—El pueblo de *Yacuiba*, situado á los 22° lat. y 65° 58' long.

División—5 cantones, 5 vicecantones, 4 misiones, 2 colonias.

Cantones	*Vicecantones*	*Misiones*	*Colonias*
Yacuiba (cap.)	Itiruyu	Tarairí	Crevaux
Caraparí	Tartagal	S. Antonio	Murillo
Caiza	Zapatera	S. Francisco	
Itaú	Palmar	Itaú	
Aguairenda	Tolar		

RESUMEN GENERAL

Provincias	*Secciones*	*Ciudades*	*Villas*	*Cantones*	*Vicant.*	*Misiones*	*Colonias*
1. Mendez............	1	...	...	6	11	...	...
2. Cercado............	1	1	...	5	3	...	...
3. Aviléz.	1	...	1	2	3	...	...
4. Arce...............	1	...	...	4	10	...	...
5. Salins..............	1	...	1	4	6	...	...
6. Gran Chaco........	1	...	...	5	5	4	2
Sumas...	6	1	2	26	38	4	2

Capitales de Departamento

LA PAZ

Esta ciudad fué fundada el *20 de octubre de 1548*, primer aniversario de la batalla de Huarina, por el capitán *Alonso de Mendoza*, de orden del licenciado Pedro de la Gasca, presidente del Perú.

El rey y emperador Cárlos V, concedió á la nueva ciudad, en 1555, el uso de un escudo de armas; el que se conserva hasta hoy.

En 1605 fué erigida en obispado por el papa Paulo V y dedicada á la Natividad de Nuestra Señora. Verificó la erección en 1606, fray Domingo de Balderrama, quien fué el primer obispo de La Paz. Cuenta hasta la fecha con 32 obispos.

Por Real Cédula de 20 de mayo de 1794, el soberano de España, concedió á la ciudad los títulos de *Noble*, *Valerosa* y *Fiel*, en premio á la constancia y lealtad con que sostuvo la causa de la civilización, resistiendo por el espacio de 109 días el asedio de los indios, en 1781.

El congreso constituyente de 1827, por ley de 3 de enero, la denominó *La Paz de Ayacucho*, en galardón á sus esfuerzos y sacrificios en favor de la independencia.

La ciudad está situada á los 16° 29' 57" de lat. S. y 70° 29' 25" de long. (68° 09' 10" long. de Greenvich). Su altura sobre el nivel del mar,

es de 3,630 metros. Su clima es frío, y su temperatura media de 10°.

Tomados las promedios de 4 años, durante un año, 99 días son de lluvia, 38 de viento; 14 de tempestad, 78 nublados y 136 de buén tiempo.

La población se halla en una profunda hondonada, por cuyo fondo corre el río *Choqueyapu*. Hácia el S. se extiende una florida planicie, y hácia al N. el valle se estrecha gradualmente, hasta llegar á las faldas de los nevados de los *Andes* (sección *Chacaltaya*).

Circunda á la ciudad, por un costado, la serranía del Calvario; por el otro, las barrancas del alto; hácia el S. E. se vé el bello y gigante Illimani, dejando en lontananza las quebradas del Río abajo.

La extensión de terreno que ocupa el conjunto de la ciudad urbana, en su forma irregular, mide una superficie total de 2.726,860.20 metros.

El eje de la superficie total es de 2,200 metros lineales: se dirije del grado 35 E. al 145 O.

La superficie del terreno edificado, abarca una extensión de 282 hectáreas y 79 áreas, 80 metros, metros cuadrados.

El centro gráfico de la ciudad se encuentra en el puente de San Francisco.

La ciudad se divide en 9 cuarteles ó distritos; 140 manzanas; 1,616 casas; 5,308 puertas de casas y tiendas; 3,574 ventanas altas; 1,184 bajas.

Las casas, por lo general, son de dos pisos; hay muchas de tres y algunas de cuatro y cinco.

Dando á cada casa el valor ínfimo de Bs. 15,000, por término medio, resulta que el valor de la propiedad urbana, sin contar los edificios públicos, alcanza á Bs. 24.240,000.

El valor de los edificios públicos nacionales está calculado en Bs. 3.523,013.76; el de los departamentales en Bs. 143.000,00 y el de los municipales en Bs. 1.150,745.00; formando un total de Bs. 4.816,758.76.

Tiene la ciudad 104 calles; 10 plazas y plazoletas; 21 puentes; 36 fuentes, entre pilas y pilones.

5 conventos, 3 monasterios, 13 iglesias, 5 capillas públicas.

Entre los establecimientos del gobierno y la administración, cuéntanse los dos palacios de gobierno, el Palacio del congreso, el de justicia, el prefectural, episcopal, etc.; hay 4 establecimientos bien montados de instrucción; 2 hospitales, 1 hospicio de huérfanos, 1 casa de ejercicios espirituales, 1 asilo, 1 colegio de artes y oficios, 1 cementerio general. Como establecimientos de diversión y recreo, cuéntanse el Teatro municipal, el Hipódromo, la Plaza de toros y los Polígonos de tiro al blanco. Los paseos públicos, son la Alameda, el parque Murillo, la Avenida 12 de Diciembre; las campiñas de Sopocachi, Potopoto, Challapampa y Obrajes son bien pintorescas.

Fuera de los ya mencionados, hay edificios de sobresaliente arquitectura, como la Penitenciaría de San Pedro, el Mercado principal, la Aduana, la Dirección general de telégrafos, el Colegio militar y varios cuarteles, entre los que son notables, el de Bomberos y la Escuela de Clases.

La ciudad de La Paz tiene 60,031 habitantes, de los cuales 52,697 constituyen la población urbana y 7,334 la rural.—28,856 son hombres y 31,175 mujeres.—18,184 pertenecen á la raza blanca; 13,648 á la mestiza; 26,183 á la indígena; 131 á la negra; siendo 1,885 los no especificados.

En cuanto á instrucción, 18,442 saben leer y escribir; 32,382 son ignorantes, sin incluir entre estos últimos á los niños menores de 7 años, los cuales alcanzan á 7,322.

Hay 1,093 extranjeros, pertenecientes á diferentes nacionalidades. La colonia más numerosa es la peruana, que cuenta con 572 connacionales. Viene en seguida, la argentina con 98; la española, con 70; la alemana, con 66; la francesa, con 61; la italiana, con 57; la chilena, con 45, etc., etc.

Los oficios y profesiones, considerando la mayor densidad de cada uno de los gremios, están repartidos de la siguiente manera: 18,926 agricultores; 5,239 comerciantes; 4,769 cocineros y domésticos; 3,308 costureras; 1,480 cigarreras;

1,136 sastres: 944 zapateros; 845 albañiles; 746 tejedores; 698 carpinteros; 586 lavanderos; 526 carniceros; 465 chicheros; 440 panaderos; 391 herreros; 327 militares; (1) 298 abogados y juristas; 269 entre monjas, frailes y clérigos; 189 músicos; 188 profesores; 181 talabarteros; 171 mineros; 169 impresores; 163 bayeteros; 134 sombrereros; 126 cocheros, arrieros y áurigas; 87 pintores; 86 bordadores; 85 veleros; 69 entre médicos, cirujanos, practicantes, dentistas, flebótomos, etc.; 59 peluqueros; 58 joyeros; 47 canteros ó picapedreros y marmolistas; 39 ingenieros y arquitectos y 1,100 que ejercen otras profesiones; sin incluir á los estudiantes que alcanzan á 3,961 y los menores de 7 años.

La Paz es asiento del Prefecto del departamento; de un Consejo Municipal compuesto de 12 miembros y del Obispado. En lo judicial, es asiento de una Corte de Distrito, con 5 miembros, 4 jueces de partido, 3 jueces instructores, 12 alcaldes parroquiales; hay además 1 fiscal de distrito, otro de gobierno, 2 fiscales de partido y 2 agentes fiscales, todos con sus correspondientes subalternos.

Una Universidad y muchos planteles de educación, varios centros de labor intelectual y la prensa, sostienen la cultura en general.—Entre

(1) Son únicamente los jefes y oficiales.—La clase de tropa, en sus 9 décimas partes, está inscrita con distintos oficios y profesiones.

los centros científicos más notables, cuéntanse La «Sociedad Geográfica de La Paz,» el Colegio de Abogados y otros.—Hay 2 museos y 1 biblioteca públicos.

La higiene, la beneficencia y la asistencia pública, son sostenidas con esmero por varios establecimientos y asociaciones.

La ciudad está alumbrada eléctricamente, y el servicio de relaciones urbanas, es atendido por empresas de *teléfonos*. La comunicación interior es servida por carruajes de toda clase.

Como ciudad industrial, tiene fábricas á vapor de cerveza, cigarrillos, fideos, licores, tejidos, jabón, velas, y muchas otras manufacturas. Son notables sus maestranzas á vapor, así como los trabajos de carpintería, joyería, herrería, zapatería, peletería, etc. La producción manufacturera de la ciudad, está calculada en Bs. 5.000,000 anuales.

El Ahorro del Hogar; 4 Bancos de emisión, 2 Hipotecarios, y algunas Agencias bancarias y comerciales, facilitan las transacciones.

La Cámara de Comercio y el Centro Industrial y Comercial son notables por su organización y sus fines.

Hay el Club Social, 3 Hoteles de primera clase, 6 de segunda y 18 cafés y casinos. Los tambos ó posadas alcanzan á 23.

Está unida á las demás ciudades del país, por telégrafo, y á Europa, Estados Unidos y los

países limítrofes de la Nación, se comunica mediante líneas, que llegan de las poblaciones del Pacífico y el Atlántico. Existe igual comunicación telegráfica con varias capitales de provincia.

En cuanto á vialidad, la ciudad está unida al lago *Titicaca* por un ferrocarril y á las ciudades próximas por carreteras.

El comercio está sostenido por la importación de artículos de ultramar de toda clase y por la exportación de metales de *estaño, cobre, plata, oro,* y productos agrícolas, como la *coca, café, goma, quina, cacao, tabaco* y otros.

La aduana de La Paz, es la primera de la República por su importancia.

El valor de las mercaderías importadas, en un año, asciende á la suma de Bs. 5.000,000 y el el de las exportaciones á Bs. 3.000,000.

Esta aduana produce una renta anual de Bs. 1.000,000.

Las distancias de La Paz á las capitales de sus provincias y de las secciones municipales son las siguientes:

De La Paz	*Provincias*	*Leguas*
á Achacachi............	Omasuyos	22
á Apolo.................	Caupolicán	93
á Coripata.............	Nor-Yungas	28

De La Paz	*Provincias*	*Leguas*
á Corocoro............	Pacajes	25
á Coroico...............	Nor-Yungas	26
á Chulumani..........	Sud-Yungas	30
á Chuma...............	Muñecas	47
á Inquisivi............	Inquisivi	45
á Irupana..............	Sud-Yungas	33
á Luribay..............	Loayza	28
á Pelechuco...........	Caupolicán	68
á Pucarani............	Omasuyos	10
á Sicasica..............	Sicasica	26
á Sorata................	Larecaja	32
á Viacha...............	Pacajes	6

TRINIDAD

Se halla situada á los 14° 55' 7" lat. y 67° 28' 15" long. Su altura sobre el nivel del mar es de 500 metros.

Fué fundada en junio de 1556 por los célebres exploradores del río Marañón, los capitanes Tristán de Tejada y Juan de Salinas. Ellos mismos regresaron allí el año 1562, con don Pedro de Zúñiga y Velasco, hermano del conde de Nieva, y trasladaron la ciudad á dos leguas del río Mamoré, sobre unas ruinas del palacio prehistórico del Gran Mojo, el domingo de la *Santísima*

Trinidad del mismo año 1562. Don Francisco de Toledo, virrey del Perú, elevó la ciudad de *Trinidad* á cabeza de Partido, el año de 1578.

El jesuita Martín de Jáoregui fundó allí una misión, en 1687, conservando á la ciudad el nombre de *Santísima Trinidad*. Extrañados los jesuitas, fué regida por los blancos hasta que, acaecida la sublevación de los indios canichanas de San Pedro, fué erigida como capital de la provincia de Mojos, en 1824. Fué en 1842, cuando, creado el departamento de El Beni, *Trinidad* fué declarada su capital y asiento prefectural.

Desde entonces, es muy poco lo que ha progresado esta ciudad. Su aspecto es bastante triste y mezquino. Dos ó tres casas de tres pisos, con corredores de madera; numerosas tiendas con negocio de artículos ultramarinos y casi nada del país. Aun lado de la plaza, formando ángulo con la casa del prefecto, levántase la hermosa iglesia trabajada por los jesuitas con su correspondiente campanario al lado.

La mala clase del material y la escaséz de buena madera, hace difícil construir un edificio sólido y durable. Sabido es que la madera de terrenos bajos sujetos á inundaciones anuales, no dura más de dos á tres años.

De las diez ó doce manzanas que tiene *Trinidad*, ninguna está completa. Las calles, desiertas y pantanosas, son casi intransitables. No existen otras que las cuatro que, partiendo de la

plaza, rematan á los cien ó ciento cincuenta metros, en los pastales de la llanura, donde todavía se alzan algunas cruces que colocaban los jesuitas en las esquinas de la población, que alcanzaban hasta allí.

La población de *Trinidad*, según el censo oficial de 1901, alcanza apenas á 4,294 habitantes. En 1903, esta misma población era de 2,004 habitantes. Pero se debe advertir que la mayor parte de esta población se compone de gente de tránsito ó indígenas que moran en las proximidades de la ciudad.

2,556 habitantes forman la población urbana y 1,738 la rural. 2,109 son hombres y 2,185 mujeres. Pertenecen á la raza blanca, 842; á la mestiza, 1436; á la indígena 1,765; á la negra 1; los no especificados son 250. En cuanto á instrucción, 647 saben leer y escrbir; 2,655 son ignorantes, sin contar entre estos últimos á los niños menores de 7 años, que son 596.

En *Trinidad* hay sólo 36 extranjeros; de éstos 15 son brasileños.

El gremio más numeroso es el de agricultures, los que ascienden á 1,225; vienen en seguida los pastores, con 587; las costureras con 186; los cocineros y sirvientes, 334; los comerciantes, que son 115; los hilanderos, 112; los tejedores, 60; los zapateros, 35; carpinteros, 32, panaderos, 27; sastres, 25; etc., etc. El número de profesores es de 7, y el de estudiantes el de 125. Hay ade-

más, 13 abogados; 4 médicos; 2 ingenieros; 10 joyeros; 27 panaderos; 9 músicos; 6 mineros; los comprendidos en varias otras profesiones y oficios alcanzan á poco más de 150.

Los pobladores de *Trinidad*, sencillos y alegres, viven modestamente en sus casas desmanteladas, donde sólo se encuentra lo absolutamente indispensable.

El tráfico comercial se hace en grandes y pesados carros tirados por perezosos bueyes.

Como establecimientos industriales, no existen sino los de *tejidos*, *azúcar*, *cigarrillos* y otros pocos.—La industria fabril tan variada y próspera en tiempos de los jesuitas, vá desapareciendo poco á poco, y sólo queda la del *tejido de hamacas*, con la tradición de otros tiempos venturosos.

Lo único que en algo sostiene la situación de *Trinidad*, es su riqueza pecuaria y serril; aunque mal atendida, por falta de brazos.

El industrial que cuenta allí con un personal pequeño ó grande no piensa sino en bajar al río Beni, ya sea como comerciante ó como trabajador de goma elástica; abandona su establecimiento de producción agrícola ó pecuaria, su casa en ruina la deja caer; poco le importan estos perjuicios, porque el negocio del río Beni reemplaza con creces á esas pérdidas.

Actualmente, *Trinidad* no es sino un puerto de tránsito entre Cuatro Ojos, de Santa-Cruz, Santa Rosa de Cochabamba y la región gomera.

Las muchas embarcaciones á vapor que surcan los ríos del Beni y Santa-Cruz, hacen escala en ella y pasan con su carga y pasajeros á la cachuela de Guayaramerín, situada á una distancia de sesenta kilómetros arriba de Villa-Bella.

Situada Trinidad á 2 leguas del *Trapiche*, puerto fluvial sobre el *Ibari*, afluente del *Mamoré*, tiene excelentes condiciones para el comercio.

Las distancias de la ciudad á los pueblos principales del Departamento, son las siguientes:

De Trinidad	*Provincais*	*Leguas*
á Santa Ana..........	Yacuma	50
á Magdalena..........	Itenes	95
á Riberalta	Vaca Diez	125
á Villa-Bella.........	«	142

ORURO

Fué fundada el 1º de noviembre de 1606 con el nombre de Real Villa de San Felipe de Austria, por don Manuel Castro y Padilla, de orden del rey Felipe III.

Por ley de 5 de setiembre de 1826, se erigió el departamento de Oruro, declarando su capital la ciudad de Oruro.

Su situación está á los 17° 53' 52'' de lat. y 69° 39' 30'' de long. Su altura sobre el nivel del

mar es de 3,694 metros. Su clima es fríjido y crudo, siendo su temperatura media de 10°.

La dirección media de los vientos en la ciudad de *Oruro*, es del N. O. y S. O., siendo estos últimos, los más fuertes. Los vientos de los meses de julio, agosto setiembre, son tan recios, que forman á veces, verdaderos huracanes.

Las lluvias comienzan en el mes de noviembre y duran hasta marzo, siendo los meses de enero y febrero los más lluviosos.

La ciudad está edificada sobre un plano inclinado, cuya mayor gradiente está en la línea de O. á E., siendo ella de poca significación en la parte baja y un tanto mayor en la parte occidental.

El aspecto general de la ciudad y sus alrededores, es bastante triste, debido á la aridez de su suelo, falto de toda vejetación que amenice sus estériles llanos. Sus calles aunque rectas son estrechas y poco aseadas. Pocos son los edificios públicos que llamen la atención por su elegancia arquitectónica. Cierto es que desde hace algún tiempo, se nota en la ciudad un adelanto material considerable en favor de sus construcciones.

El valor de los edificios de carácter nacional (Palacio de Gobierno, Cuartel de la fortaleza, Cárcel y aduana) está avaluado en Bs. 288,000. El de los edificios departamentales (Policía de Seguridad, Palacio de justicia; Correos, Cárcel,

Caja de Aguas) en Bs. 105,000; y el de los municipales (Casa consistorial, Teatro, Hospital, Escuela Bolivar y otras) en Bs. 148,400.

La ciudad de Oruro tiene 15,898 habitantes, de los cuales 7,692 son varones y 8,206 mujeres. Pertenecen á la raza blanca 5,089; á la mestiza 8,283; á la indígena 1,665; á la negra 24; Los no especificados son 837. Tienen instrucción elemental, 6,598; no la tienen, 5,938, sin contar entre estos últimos á los niños que ascienden á 2,140.

La población extranjera, perteneciente á diferentes nacionalidades, alcanza á 701 habitantes, de los cuales 232 son peruanos; 166 chilenos; 50 franceses; 44 españoles; 42 argentinos; 34 austríacos; 33 alemanes; 29 italianos; 28 ingleses; 17 turcos.

En cuanto á oficios y profesiones, la población total de Oruro, está dividida en los siguientes gremios: 1,913 mineros; 1,735 comerciantes; 1,107 costureras; 1,131 cocineros y sirvientes domésticos; 405 sastres; 380 lavanderos; 358 tejedores; 240 zapateros; 200 panaderos; 170 militares; 228 carpinteros; 171 carniceros; 110 sombrereros; 146 hilanderos; 293 albañiles; 474 agricultores; 95 hojalateros; 40 joyeros; 51 bordadores; 38 peluqueros; 32 músicos, etc. Los profesores son 70 y los alumnos 977.—Hay además 69 abogados y juristas; 16 médicos y farmacéuticos y 20 frailes y clérigos.

Oruro es asiento de Prefectura, Corte supeperior de justicia, Universidad, Concejo Municipal y todas las autoridades establecidas por ley.

Cuenta con varios colegios de instrucción, escuelas, etc. Hay una biblioteca pública y un museo mineralógico.

Como centro industrial, es uno de los más importantes de Bolivia, por sus ricas minas de plata, estaño, cobre, etc. Son muchas las empresas mineras que funcionan allí, contándose entre las más notables, la del Socavón, San José, Unión-Yanque, la Tetilla, etc.

Son también varias las agencias bancarias y establecimientos industriales que hacen bastante activo el movimiento económico. Oruro se cocomunica con Antofagasta por medio de un ferrocarril, que tiene 924 kilómetros de longitud. Con La Paz y Cochabamba, con carreteras, regularmente servidas.

Oruro consume mercaderías ultramarinas y chilenas, cuyo valor anual es de Bs. 8.000,000, más ó menos, y exporta minerales, cueros, tejidos, etc., con un valor también anual de Bs. 8.000,000,

La aduana de Oruro rinde al erario, de 30 á 40 mil bolivianos anuales.

Las distancias que median entre la ciudad de *Oruro* y las fronteras, son las siguientes:

De Oruro	Leguas
Al Perú por Carangas........................	51
« « « La Paz..........................	71
Al Brasil, por La Paz.....................	361
« « « Santa-Cruz y Trinidad..	492
Al Brasil, por Puerto-Suarez..........	386
A la Argentina, por Tupiza...........	119
A Chile, por Uyuni (Ollagüe)........	88

Distancias á las capitales de provincia y de sección municipal.

De Oruro	Provincias	Leguas
á Corque	Carangas	16
« Challapata..................	Abaroa	25
« Poopó	Poopó	9
« Salinas de Garci-Mendoza	Abaroa	49

COCHABAMBA

La villa de *Oropeza*, fué fundada el 1º de enero de 1573, por Sebastián Barba de Padilla, de orden del virrey Toledo.

En 1786, el rey Carlos III, le concedió el título de «leal y valerosa ciudad,» y desde entonces se llama ciudad de Cochabamba.

Está situada á los 17° 22' 16" lat. y 68° 37' 11" long. Su altura sobre el nivel del mar es de 2,575 metros. La temperatura media es de 19° 07 c.

El temperamento sumamente benigno de Cochabamba, no obstante su situación en la zona tórrida, es debido á la elevación del terreno y á su inmediación á la cordillera, que siempre tiene nieve en sus cumbres, lo que hace que ni los rigores del invierño, ni los del estío se dejen sentir demasiado.

Edificada la ciudad en un terreno enteramente plano, sus calles son rectas y llevan los nombres de algunos próceres de la guerra de la independencia, ó el de los lugares que recuerdan hechos gloriosos para la patria.

El terreno ocupado por la ciudad y los inmediatos á ella, aunque muy húmedos, son de asombrosa fertilidad, tanto por la bondad del clima, cuanto por la naturaleza de las aguas con que son regados; pues estas aguas arrastran considerable cantidad de sedimentos provenientes de las descomposiciones que se operan en la cordillera.

La configuración de la ciudad, es bastante regular, y se halla dividida en cuatro cuarteles ó secciones, determinados por los cuatro ángulos de la «Plaza 14 de Setiembre.»

La extensión que ocupa la parte urbana de la ciudad, es de 1.193,176 metros cuadrados; con 142 manzanas, 1,936 casas, cuyo valor se halla calculado en Bs. 7.126,997; la renta imponible en Bs. 389,670.05 y el impuesto en Bs. 5,139.64.

La ciudad de Cochabamba cuenta con muhos y bellos edificios, tanto públicos como parti-

culares. En cambio, no son numerosos los lugares de paseo en el recinto urbano. Los más frecuentados son la Alameda, la colina de San Sebastián, la plaza Colón y las hermosas avenidas y galerías de la «Plaza 14 de Setiembre,» siendo este último lugar el más frecuentado.

Por ley de 16 de enero de 1843 se creó el obispado de Cochabamba, y el doctor José María Yañez de Montenegro fué el primer obispo consagrado el 20 de marzo de 1848.

La iglesia Matriz, situada en la acera meridional de la «Plaza 14 de Setiembre,» sirve de Catedral.

La ciudad se halla dividida en cuatro parroquias: Santo Domingo, la Compañía, San José y San Antonio, y cada una de ellas está servida por un cura y sus tenientes de cura.

De los nueve conventos que antes de ahora existían en la ciudad, quedan solamente tres: San Francisco, Santa Clara y Santa Teresa.

La ciudad de Cochabamba tiene 21,886 habitantes, de los cuales 10,377 son varones y 11,509 mujeres. 10,580 son de la raza blanca; 8,994 de la mestiza; 1,043 de la indígena y 26 de la negra.

Tienen instrucción elemental 12,585; son ignorantes 5,260, sin contar los niños menores de 7 años, los que alcanzan á 2,899.

La población extranjera, alcanza á 266, siendo los peruanos los más numerosos.

El gremio más numeroso es el de las costureras, que alcanzan á 2,331.—Hay 196 abogados y 68 médicos.

Existen en la ciudad, dos colegios de instrucción secundaria: el Nacional «Sucre,» con 357 alumnos y 10 profesores y el Seminario Conciliar, con 229 alumnos y 9 profesores.

Fuera de estos dos Colegios, existen la escuela fiscal, la de taquigrafía y otra de agricultura.

Una Universidad, con las facultades de Medicina, de Derecho y de Teología.

La facultad de Derecho, cuenta con 246 alumnos y 8 profesores. La de Medicina, con 34 alumnos y 3 profesores. La de Teología, con 54 alumnos y 3 profesores. El total de alumnos que cursan la instrucción superior, es de 334 y de profesores 14.

Hay en la ciudad 26 escuelas de instrucción primaria, con 95 profesores y 2,981 alumnos. El servicio de instrucción primaria cuesta Bs. 35,456 anuales.

Como país productor, *Cochabamba* ocupa todavía un lugar muy secundario.

Como industria local característica, no hay ninguna de importancia que sea digna de mencionarse. La producción agrícola es la única que sostiene la vida económica de la ciudad, así como del departamento todo.

La importación es algo más considerable.—

Hay en la ciudad 45 casas importadoras de 1ª y 2ª clase, que giran con un capital que fluctúa al rededor de Bs. 5.000,000. Estas casas importan mercaderías de ultramar por un valor aproximado de Bs. 3.000.000 anuales.

El comercio de la ciudad con las provincias y los departamentos de El Beni y Santa-Cruz, es activísimo, y está representado, más ó menos, por Bs. 1.600,000. Este comercio consiste en el intercambio de productos agrícolas esclusivamente, y muy pocas manufacturas.

Cochabamba está unida á Oruro por una carretera, que hace el tráfico semanalmente.

Actualmente se estudia la construcción de un tranvía á la ciudad de Quillacollo.

Las distancias que hay entre la ciudad de Cochabamba y las capitales de sus provincias y de secciones municipales, son las siguientes:

De Cochabamba	*Provincias*	*Leguas*
Quillacollo	Tapacarí	2
Sacaba	Chaparé	2
» Sipesipe.	Tapacarí	5
» Tarata.	Tarata	7
» Capinota.	Arque	9
» Clisa	Tarata	9
« Punata...............	Punata	10
» Arani.	»	11
» Arque.	Arque	12

De Cochabamba	*Provincias*	*Leguas*
á Tiraque...............	Punata	13
» Tapacarí.	Tapacarí	16
» Independencia	Ayopaya	19
» Totora	Totora	26
» Misque	Misque	34
» Pojo...................	Totora	36
» Aiquile...............	Campero	42

SANTA-CRUZ DE LA SIERRA

Fué fundada primitivamente por Ñuflo de Chaves, en el mes de agosto de 1557, en las faldas de San José de Chiquitos, desalojando á las Penoquis y los Itatires, sus habitantes.

El 21 de mayo de 1595 fué trasladada al lugar que hoy ocupa, en las llanuras de Grigotá, por los capitanes Lorenzo Suarez de Figueroa, Gonzalo de Soliz Holguín, Juan de Urrutia, Pedro de Almarás y otros, tomando el nombre de «Santa-Cruz de la Sierra».

Se halla situada la ciudad á los 17° 43' 49" de lat. y 65° 28' 34" de long. Su altura sobre el nivel del mar es de 442 metros.

El clima de Santa-Cruz es ardiente; muy lejos de la cordillera, su temperatura no sufre modificaciones y tiene únicamente las influencias de los climas tropicales, conociéndose solamente dos estaciones, la del invierno, caracterizada por

la seca, y la del estío ó de las lluvias. La estación seca comienza en abril y dura hasta septiembre ú octubre y está caracterizada por vientos del norte alternados con los del sud; el primero es casi caluroso y el segundo cuando sopla produce una baja brusca en la temperatura.

Santa-Cruz fué erigida en Sede Episcopal por el papa Paulo V en 1605.—Su primer obispo fué don Antonio Calderón, español, trasladado de Puerto Rico.—Cuenta hasta la fecha con 31 obispos, siendo el actual don José Belisario Santistéban, cruceño.

La diócesis de Santa-Cruz comprende el departamento de este nombre y el de El Beni.

Se halla dividida la ciudad en cuatro cuarteles, sirviendo de líneas divisorias la calle Sucre, de sud á norte y la calle Ayacucho, de este á oeste. En estos cuatro cuarteles, hay cien manzanas construidas de casas, sin contar las nuevas demarcaciones dentro del radio menor de la población.

De estas cien manzanas, sólo 50 están densamente habitadas, formando barrios de nutrida población y activo movimiento comercial.

Dando á cada una de estas 50 manzanas el precio prudencial de Bs. 100,000 y calculando en Bs. 30,000 el valor de cada una de las otras 50 restantes, resulta que el valor de la propiedad urbana particular de Santa-Cruz asciende á Bs. 6.500,000.

El valor de los edificios de propiedad departamental, como son la Casa de gobierno, el Cuartel, la Policía de seguridad y los colegios Nacional y de Santa Ana, está señalado en Bs. 126,000.

El valor de los edificios municipales, como la casa Consistorial, el Mercado público, el Hospital y el Lazareto, es de Bs. 77,400.

Santa-Cruz es una ciudad de corte antiguo, de calles rectas y bien delineadas, como todas las ciudades fundadas por los españoles.

Las casas son construidas todas con galerías, ó pilares de madera, en previsión de las lluvias y del calor solar; las calles no están adoquinadas, las cubre una capa de arena que en tiempo seco deja hundir el pié, hasta más arriba del tobillo; cuando hay lluvia, que siempre es torrencial, son verdaderos ríos, de medio metro y más de fondo, siendo la más caudalosa la calle Florida.

Hay varias iglesias y una catedral en construcción.

La población de Santa-Cruz, según los resultados del censo oficial de 1900, alcanza á la cifra de 18,335 habitantes. El número de nacimientos en todo el año (1902), fué de 842 y el de defunciones, de 583. Este dato, demuestra que el clima de la ciudad de Santa-Cruz es uno de los más benéficos y saludables de la república. Los matrimonios, durante el mismo año, fueron 36.

La población extranjera de Santa-Cruz alcanza á 166 habitantes, pertenecientes á diferen-

tes nacionalidades, contándose en mayor número los italianos.

La población alfabeta alcanza á 7,671; la analfabeta á 5,134, sin incluir entre esta última á los niños menores de 7 años que son 2,737. En cuanto á razas, 9,500 son blancos; 4,055 mestizos; 3,776 indígenas y 183 negros.

La Universidad, un considerable número de escuelas primarias, varias sociedades literarias y algunos periódicos, componen el elemento intelectual activo.

Como región productora, Santa-Cruz es una de la más privilegiadas de Bolivia.—Allí se produce con asombrosa abundancia cuanto hay de más noble en los reinos vegetal y animal. Sólo sí, la falta de brazos y capitales, hacen que permanezca estacionaria la industria agrícola, científicamente considerada.

La industria manufacturera en Santa-Cruz, está reducida á la fabricación de sombreros de paja, de jipijapa, tejidos de algodón y de seda; azúcar; vinos de naranja; pastas de chocolate; dulces en cajas, confites; objetos de talabartería; ron; guaraná; bordados de seda; carpintería; cigarrillos. Además, cuenta con algunos establecimientos de aserrar madera.

Hay en la ciudad varias casas comerciales de importaciones y exportaciones. El comercio con el exterior, se hace por las vías de Puerto Suárez, Villa-Bella y Antofagasta.

Santa-Cruz está conexionada con las demás capitales, por telégrafo, y en la ciudad existen varias líneas telefónicas.

De la ciudad parten vías de comunicación que se dirigen, bien á las capitales de provincia, ó hácia los grandes ríos navegables, surcados en la actualidad por embarcaciones á vapor.

Las distancias entre la ciudad de Santa-Cruz y las capitales de provincia y de sección municipal, son como lo demuestra el cuadro siguiente:

De Santa-Cruz	*Provincias*	*Leguas*
á Warnes..............	Cercado	7
« Valle-Grande.......	Valle-Grande	48
« Samaipata...........	«	34
« Comarapa............	«	61
« Lagunillas...........	Cordillera	55
« Charagua	«	56
« San Ignacio.........	Velasco	114
« Santa Rosa..........	«	65
« Portachuelo	Sara	14
« Buena Vista.........	«	10
« San José.............	Chiquitos	54

POTOSÍ

Potosí fué fundada en 1546, por don Juan de Villarroel, los capitanes Diego Centeno y el

maestre de campo Cotamito, habiéndose confirmado, en favor del primero, el título de descubridor del cerro y fundador de la Villa de Potosí, por el rey de España, Carlos V, mediante cédula de 28 de enero de 1547; en la que se le concedió el título de *Villa Imperial*, y se le asignó el escudo de armas que debía servirle de blasón.

La situación astronómica de la ciudad, es la siguiente: 19° 35' 8" de latitud y 67° 58' de longitud.

Su altura sobre el nivel del mar es de 4,146 metros.

Su temperatura máxima se eleva hasta + 15° y la mínima desciende á — 5°. El estado hidrométrico es de 318 milésimos de vapor de agua. Los vientos dominantes llamados alisios, que por efecto de la rotación de la tierra soplan constantemente, son de S. E. á N. O.; en invierno soplan los vientos australes, en verano aunque raras veces se presentan vientos fríos que soplan de N. N. O., cuando la cordillera de los Frailes y del Turqui se hallan cubiertas de nieve.

Sin embargo de la altura del lugar y del clima frío que lo domina, la vegetación no es del todo mala en verano; solo en invierno está muerta.

Las calles de la ciudad, por lo general, son algo estrechas y no bien alineadas, y en algunos puntos, tortuosas; las casas no muy elevadas, son de un solo piso, excepto las del centro, que son de dos, y donde residen el comercio y los mejo-

res propietarios; el aspecto de Potosí no es más que la sombra de lo que fué en época no muy lejana.

Es una de las pocas ciudades de Bolivia que poseen anales de su fundación y de sus primitivos tiempos, y se extiende á la mayor parte de su historia.

Entre los edificios notables de Potosí, cuentánse la *Casa Nacional de Moneda*, construida en 1773, con un gasto de Bs. 1.148,452 pesos fuertes y con madera traida á la rastra, desde el Orán, república Argentina; la iglesia *Matriz*, soberbio templo, uno de los mejores de la república, principió á contruise el 6 de setiembre de 1808, bajo la dirección del notable arquitecto fray Manuel Sanauja; el colegio *Pichincha*, construido en 1851 por el general Belzu; el Palacio de gobierno; la Casa de justicia, y otros pocos.

Fuera de la *Matriz*, Potosí tiene muchos templos, algunos de ellos notables también por su arquitectura, como *San Lorenzo*, *Santo Domingo* y *San Francisco*. En sus tiempos de auje, Potosí tuvo 60 templos.

En las alturas dominantes de la ciudad existen 22 lagunas, construidas en 1621, con un gasto de 3.000,000 de pesos.

El valor de los edificios de carácter nacional que existen en la ciudad de Potosí, alcanza á la suma de Bs. 1.345,000, repartidos así: Casa

nacional de moneda Bs. 1.200,000; colegio Pichincha Bs. 130,000; y Casa de correos Bs.15,000.

El censo nacional de 1900 arrojó la cifra de 20,910 habitantes.—El número de extranjeros, según el mismo censo era de 223. Se contaban en mayor número los argentinos.

En cuanto á razas, habían 6,121 blancos; 10,323 mestizos; 3,867 indígenas; 18 negros y 1,481 no clasificados.

Tenían instrucción elemental 5,793; eran ignorantes 13,618; de éstos últimos 3,308 eran menores de 7 años.

Potosí es asiento de prefectura, de un Consejo universitario, una Corte superior de justicia, un Concejo municipal y de todos los empleados subalternos de estas reparticiones. Hay en la ciudad, 11 escuelas de instrucción primaria (9 municipales, 1 fiscal y una particular), con 1,149 alumnos, dividiéndose en 474 mujeres y 675 hombres, que regentan 25 profesores. En instrucción secundaria, hay 6 clases, 122 alumnos y 9 profesores. En la facultad de derecho, 3 clases, 25 alumnos y 3 profesores. Resulta que reciben instrucción, 1,296 alumnos, con 37 profesores.

Hay una biblioteca con 200 volúmenes, un museo mineralógico, un teatro y varias imprentas, en las que se editan algunas publicaciones periódicas.

El telégrafo une esta ciudad con Sucre y las demás capitales de la república; con la Argentina

y con el Pacífico, por Antofagasta. Tiene agencias de los bancos de Bolivia y varios directorios de Empresas mineras.

Hay en la ciudad 15 hoteles y cantinas; 13 grandes almacenes; 47 bodegas; 4 boticas; 3 cervecerías que fabrican por término medio 50 docenas de cerveza cada año; 11 tambos y posadas; 18 entre iglesias y capillas públicas; 3 conventos, 3 cementerios.

La principal industria de Potosí ha sido y es la minería. Para formarse idea de la gran actividad con que en otro tiempo se hacían las labores, es preciso considerar esa multitud de ingenios, hoy casi en su totalidad abandonados y en escombros.

En la actualidad, Potosí cuenta con 28 establecimientos ó ingenios de concentración, que se hallan en activo movimiento, fuera de otros muchos que se construyen en las orillas del río Huaina.

Por lo demás, el movimiento comercial en la ciudad, es activo y bastante remunerador. El presupuesto de patentes de comercio asciende anualmente á la suma de Bs. 12,000. El impuesto de artículos y víveres de primera necesidad, dá un rendimiento de Bs. 23,000, también anuales.

Existen en la ciudad establecimientos de fundición y maestranzas que producen obras metálicas admirables por su perfección. Ultima-

mente se ha implantado un establecimiento de molinos para trigo, con todas las perfecciones modernas de la ciencia.

Los medios de trasporte son escasos y tardíos. Las exportaciones de minerales y las importaciones de mercaderías ultramarinas, se hacen generalmente por la vía de *Uyuni*, cuya distancia á la ciudad de Potosí, es de 36 leguas (200 kilómetros), por la de *Challapata*, que dista 35 leguas (195 kilómetros) y por la de *Tupiza*, 54 leguas (301 kilómetros).

La internación de mercaderías ultramarinas á la ciudad de Potosí, por Uyuni, durante el año de 1904, ha ascendido á la cantidad de 39,146 bultos, con un peso bruto de 1.961,210 kilógramos.

Concluyamos, consignando las distancias de Potosí á las capitales de sus provincias.

De Potosí	*Provincias*	*Leguas*
á San Pedro	Charcas	60
» Puna..	Linares	9
» Colquechaca	Chayanta	35
» Cotagaita.............	Nor-Chichas	35
» Tupiza.	Sud-Chichas	54
» Uyuni	Porco	36
» San Cristobal.	Nor-Lipez	61
» San Pablo............	Sud-Lipez	76

SUCRE
Capital de la República

La ciudad *Sucre*, antes Charcas, La Plata y Chuquisaca, es la capital del Departamento de Chuquisaca y de la República de Bolivia.

Fué fundada esta ciudad con el nombre de La Plata, el 29 de setiembre de 1538, por Pedro Anzures, marqués de campo Redondo, de orden de Francisco Pizarro.

Se fundó la ciudad en la provincia de los Charcas, en la comarca denominada Chuquisaca, y llamóse de La Plata, por las muchas muestras que de ella se hallaron en la provincia.

Se le dió el nombre de *Ciudad Sucre*, por ley de 12 de julio de 1839, en homenaje al general Antonio José de Sucre, habiendo quedado el de Chuquisaca, para designar todo el Departamento, y el de La Plata para el arzobispado, sin que sea ya de uso el de Charcas, por haber este nombre caducado con la extinción de la Real Audiencia y la proclamación de la República en 1825.

Por ley de 1º de julio de 1826, fué declarada capital provisional de la República; habiéndosela dado este título, definitivamente, por ley de 10 de julio de 1839, y por la de 18 de junio de 1843, se le concedió los dictados de «ilustre y heróica.»

Su posición astronómica es de 19º 2' 45" lat. y 67º 37' long. Su altura sobre el nivel del mar es

de 2,844 metros. Declinación magnética: 9° 2' 30" E.

Presión barométrica: de 546 á 551.5.—Temperatura media anual + 13° 5.

El clima de la ciudad es sumamente agradable y sano, pudiendo decirse que es el de una perpétua primavera. Su sequedad es notable, habiéndose presentado casos de que baje el psicrómetro hasta 0°, lo que quizá no sucede nunca en otras partes.

Las observaciones meteorológicas, en un lapso de 15 años, han dado como promedio anual para la lluvia 702 milímetros; siendo los meses más lluviosos enero, febrero, marzo, octubre, noviembre y diciembre. El viento dominante es el E., él es cálido y seco.

En Sucre no se conocen las enfermedades endémicas, siendo las epidémicas muy raras.

El terreno en que reposa la ciudad, en general, es arcilloso y de transición, sin que se halle expuesta á accidentes seísmicos.

El radio mayor de la ciudad es de 1,260 metros; superficie cuadrada 498 hectáreas, 50 áreas y 64 centiareas.

La extensión del terreno edificado, es de 40,337 metros lineales; y del pavimentado, 136,616 metros cuadrados.

La ciudad cuenta con 136 manzanas ó cuarteles regulares en forma cuadrangular. Estas manzanas encierran 1,695 casas, construidas ge-

neralmente de adobe y muchas de cal, ladrillo y piedra canteada, con un valor calculado de Bs. 8.682,614. Los edificios públicos, según cálculos aproximados, representan un valor de Bs. 12.164,950, y los destinados al culto, iglesias conventos, monasterios y capillas, Bs. 17.389,764, lo que hace un total general de Bs. 38.237,328. Las casas por lo general son de dos pisos.

La población de la ciudad alcanza á la cifra de 20,907 habitantes, subdivididos en 8,671 hombres y 12,236 mujeres; 8,109 son de la raza blanca; 10,074 de la mestiza; 1,621 de la indígena y 52 de la negra. Los no especificados alcanzan á 1,051. Saben leer y escribir 8,135; son ignorantes 8,412, sin contar entre éstos á los niños menores de 7 años.

Hay 305 extranjeros, pertenecientes á diferentes nacionalidades, contándose en mayor número los españoles, que son 69.

En el rol de industrias y comercio, la capital se encuentra en un nivel relativamente superior, contándose entre las primeras una bien montada fábrica de cigarrillos; molinos de granos y panaderías, todas á vapor; tenerías bien instaladas; conservas de frutas; jabonerías; fábricas de calzado, de chocolate, de hielo, de cerveza y licores; alfarerías; ebanistería; tejidos y delicadas labores de mano.

Hay en la ciudad varias casas importadoras de comercio, que giran con fuertes capitales. Las

draperías y tiendas por menor ascienden á más da 50; hay 310 pulperías; 500 talleres públicos de maestranzas de artes y oficios; 14 panaderías; 3 oficinas de destilación; 30 bodegas y licorerías; 4 fotografías; 23 alfarerías; 6 relojerías; 8 tambos y posadas; 5 frontones para el juego de pelota; 11 imprentas y litografías; 4 librerías y papelerías; 2 joyerías; 19 hoteles y cantinas; 7 boticas, etc., etc.

Funcionan en la ciudad varias instituciones de crédito, entre las que se cuentan el Banco Nacional de Bolivia, el Banco Francisco Argandoña y el Banco Hipotecario Garantizador de Valores, que tienen allí sus oficinas principales.

Las empresas mineras, cuyas oficinas tienen su domicilio en aquella ciudad, son la Compañía Colquechaca, Aullagas de Bolivia, la Consolidada, Malcacota, Compañía Sucre, Nueva y vieja Lipez, Gran Poder, Andacaba, Guadalupe, Chorolque, Llallagua, Gallofa y otras.

La importación de mercaderías ultramarinas á la ciudad de Sucre, es de 40 á 45 mil bultos anuales, con un peso de 1.200,000 kilógramos.

Los artículos de exportación, consisten, principalmente, en alcoholes y aguardientes, cigarrillos, vinos y cervezas, sales, calzado, sombreros, ropa cosida, frutas, muebles, imágenes de pasta y cera, objetos de alfarería, esencias, encajes y obras de bordado, suelas, cebo, macarrones, galletas, cordovanes, cueros vacunos, gelatinas y otros ar-

tículos de menor cuantía. El valor de todas estas exportaciones en un año alcanza sólo á la suma de Bs. 30,000, más ó menos.

El movimiento de trasportes se efectúa en la ciudad mediante carruajes y á lomo de mula, asno y llama, contándose entre las vías de comunicación los caminos de herradura y los carreteros.

Como capital de la República, la ciudad *Sucre*, es residencia constitucional del Poder Ejecutivo, de las Cámaras Legislativas, Cuerpo Diplomático y consular; Estado mayor general; de la excelentísima Corte suprema de justicia, de la Fiscalía general de la república, del Tribunal nacional de cuentas; de la Comisión del crédito público y Archivo general de la Nación. En lo eclesiástico, es asiento del Arzobispo de La Plata, cuya jurisdicción se extiende á los departamentos de Chuquisaca, Potosí, Oruro y Tarija, comprendiendo en todo 122 curatos.

Como capital de Departamento, es asiento del Prefecto; Corte superior del distrito, con todas sus dependencias; Estado mayor departamental y Concejo Municipal.

En el ramo de la instrucción, es capital del renombrado Distrito Universitario de Chuquisaca y en ella funciona el Rectorado y el Consejo de instrucción. Existen las facultades de *Derecho*, con 5 profesores y 94 alumnos; de *Medicina*, con 6 profesores y 46 alumnos y de *Teología*, con 2 profesores y 22 estudiantes. La instrucción se-

cundaria se dá en tres colegios; el Junín, el Seminario y el Liceo Córdova. Los profesores de instrucción secundaria son 32, con 418 alumnos.

La instrucción primaria se dá en 9 escuelas municipales y 2 fiscales. Hay 119 profesores y 2,482 alumos. La proporción de la instrucción con la población general es de 12.41 %.

Existen varios centros científicos y literarios de grande mérito y nombradía como el Instituto Médico, cuyo material científico es el mejor de la República, la Sociedad Geográfica Sucre, la Academia jurídica, el centro Literario, la Asociación Universitaria, la Sociedad Antropológica,la Sociedad de Estudios Psicológicos y muchas otras.

Las distancias que median entre la ciudad Sucre y las capitales de provincia y de sección municipal, son las siguientes:

De Sucre	*Provincias*	*Leguas*
á Camargo	Cinti	50
« Camataquí...........	«	60
Monteagudo.........	Acero	67
Padilla	Tomina	37
Pomabamba.........	«	54
Tacopaya.	«	21
Tarabuco.............	Yamparaez	12
« Yotala................	«	3

TARIJA

La ciudad de *San Bernardo de Tarija*, fué fundada el día 4 de julio de 1574, por el capitán Luis de Fuentes y Vargas, natural de Sevilla, en el reino de España, y mediante provisión superior del virrey de Lima, don Francisco de Toledo, expedida en 22 de enero de 1574.

Fuentes fundó la población en un valle descubierto algunos años antes por el español Francisco de Tarija, cuyo nombre puso á la nueva villa, y á las orillas de un río que fué bautizado con el nombre de *Nuevo Guadalquivir*.

En esa época reinaba en España Felipe II y ocupaba la silla apostólica el papa Gregorio XIII.

El 19 de julio se trazaron en la plaza los cimientos de la Iglesia Matriz, la cual se dedicó á la «Inmaculada Concepción».

Desde luego quedó instalado el Cabildo, cuyos miembros habían sido elegidos por el mismo virrey.

La nueva Villa quedó desde el momento bajo la dependencia de la Intendencia de Potosí, en el reino del Perú.

Por ley de 3 de enero de 1827, la villa de Tarija fué elevada al rango de ciudad.

Se halla situada ésta á los 21° 32' 11" lat. y 67° 05' 25', long. Su altura sobre el nivel del mar, es de 1,924 metros.

La ciudad de Tarija, tiene 82 manzanas,

con 27 calles, de las que 13 ocupan la posición N. S. y 14 E. O. La extensión total del terreno urbano, es de 665,600 metros cuadrados.

Las cuadras en que están divididas las calles, no guardan uniformidad en su extensión, pues algunas miden más de cien metros y otros menos de ochenta.

Hay en toda la ciudad 175 cuadras, con unas 450 casas, y 1,579 puertas de casas y tiendas.

Hay en Tarija muchos edificios de propiedad particular, notables por su belleza y gusto europeo. Entre los templos, merece citarse *La Matriz* y *San Francisco;* este último perteneciente al convento del mismo nombre.

El valor de la propiedad urbana en Tarija está avaluado en Bs. 273,294; su renta anual es de Bs. 10,133.11.

El censo oficial de 1900 dá Tarija 6,980 habitantes, son hombres, 3,140; mujeres, 3,840.

Blancos. 1,936; mestizos, 4,712; indígenas 1,988; negros 12; no especificados 332.

Con instrucción elemental 2,372; sin instrucción (mayores de 7 años) 3,262; niños menores de 7 años 1,014; sin especificación 332.

El número de extranjeros alcanza á 166, pertenecientes á diferentes nacionalidades. Los que se cuentan en mayor número son los argentinos; vienen en seguida los italianos, franceses, etc.

Como todas las demás capitales de Departamento, Tarija es residencia y asiento del Prefecto, Concejo Municipal, Corte de justicia, Consejo Universitario, Policía de Seguridad, etc., etc.

En el ramo de instrucción pública, hay 1 escuela fiscal, 2 particulares y 9 municipales; con 16 profesores y 580 alumnos, de las cuales 370 son varones y 210 mujeres. El servicio de instrucción cuesta Bs. 9,856.

Como ciudad industrial, Tarija, no ha adquirido todavía la preponderancia que algunas de las demás capitales de Bolivia. La industria manufacturera es de escasa importancia y ella está representada únicamente por algunas fábricas de cigarrillos, que tienen general aceptación en la república; también se puede mencionar los bordados, muy primorosos, y la industria de harinas, suelas, frutas secas, etc.

Existen en Tarija 53 almacenes y tiendas de comercio; 109 pulperías; 10 bodegas; 5 boticas; 13 cafés y cantinas, 2 tambos ó posadas, 2 agencias bancarias y algunos otros establecimientos comerciales.

Los artículos que Tarija exporta consisten principalmente en harinas, maiz y cueros de res, cabra y otros animales. Figuran también entre los productos de exportación, la coca y la goma elástica; pero éstas proceden de otros departamentos.

Las importaciones consisten en artículos de

ultramar y en productos de procedencia argentina, entre los que figuran los comestibles, en cantidades más ó menos considerables.

El comercio de Tarija se hace principalmente por la vía argentina, cuya distancia hasta Buenos Aires es de 2,923 kilómetros.

Las distancias de Tarija á las capitales de sus provincias, son como sigue:

De Tarija	*Provincias*	*Leguas*
á San Lorenzo.........	Mendez	3
» Concepción...........	Aviléz	6
» San Luis	Salinas	42
» Padcaya.	Arce	12
» Yacuiba..............	Gran Chaco	81

CAPITULO CUARTO

POBLACION

Antecedentes

En varias ocasiones Bolivia ha levantado el censo de su población; pero los resultados no siempre han sido satisfactorios.

He aquí las cifras arrojadas por los diversos censos que se han verificado:

El de	1831	dió	1.088,768	habitantes
» »	1835	»	1.060,777	»
» »	1845	»	1.378,896	»
» »	1854	»	2.326,126	»
» »	1882	»	1.172,156	»

El censo nacional de 1900 arrojó la cifra de 1.816,271 habitantes para toda la República.

Descontando de esta cifra la población comprendida en los territorios últimamente cedidos

al Brasil y á Chile, la población actual de Bolivia queda reducida á 1.744,568 habitantes. (1)

El cuadro que sigue manifiesta la superficie territorial, en kilómetros cuadrados, la población y la densidad de cada uno de los Departamentos de la República.

DEPARTAMENTOS	*Superficie k. c.*	*Población*	*Densidad*
Teritorio Nacional de Colonias	198,800	10,000	0.05
La Paz...........	139,277.74	445,616	3.19
El Beni..........	264,455.53	32,180	0.12
Oruro	49,537.53	86,081	1.71
Cochabamba......	60,417.86	328,163	5.43
Santa-Cruz.	367,128.03	209,592	0.57
Potosí	126,390.49	325,615	2.57
Chuquisaca	68,420.28	204,434	2.98
Tarija............	183,606.10	102,887	0.56
	1.458,033.56	1.744,568	1.19

(1) Apreciando el crecimiento vegetativo de la población en un 5 % anual, resultaría que la población de Bolivia, alcanzaba, á mediados del año 1905, á la cifra de 2.180,710 habitantes. Pero hay fundados motivos para creer que durante el quinquenio de 1900 á 1905, dicho crecimiento ha sido nulo, ó por lo menos ha sido neutralizado por la excesiva mortalidad habida en esta época. Las guerras del Acre, por una parte, la peste y el hambre, por otra, han diezmado la población de Bolivia en estos últimos años, con caractéres alarmantes. Por esta razón, creemos prudente atribuir á la actual población, la cifra arrojada por el censo de 1900, hasta que un nuevo censo venga á modificarla.

Bolivia, que por su extensión territorial ocupa el *tercer lugar en la América del Sur*, por su población le corresponde el *séptimo* en la actualidad y por su densidad el último.

La relación entre la población y la superficie territorial de las 55 provincias en que se divide la República, es la siguiente, ordenada por Departamentos.

TERRITORIO NACIONAL DE COLONIAS

Superficie	*Población*	*Densidad*
198,800	10,000	0.05

LA PAZ

PROVINCIAS	*Superficie k. c.*	*Población*	*Densidad*
Cercado	3,533.30	81,610	21.68
Muñecas	4,029.50	45,795	11.36
Omasuyos	11,216.80	92,404	8.23
Sud-Yungas	3,163.70	16,110	5.09
Loaiza	3,416.80	16,768	4.90
Pacajes	19,810.30	77,889	3.93
Sicasica	8,156.90	27,136	3.32
Larecaja	8,998.65	22,356	2.48
Inquisivi	10,277.45	21,969	2.13
Nor-Yungas	15,863.05	13,736	0.86
Caupolicán	50,811,29	29.843	0.58
	139,277.74	445,616	3.19

EL BENI

Provincias	*Superficie k. c.*	*Población*	*Densidad*
Cercado..........	41,261.83	9,547	0.23
Vaca-Diez........	19,560	3,562	0.19
Yacuma.........	97,054.13	10,321	0.10
Itenez	106,579.57	8,750	0.08
	264,455.53	32,180	0.12

COCHABAMBA

Ayopaya	10,855.65	29,781	2.74
Chaparé	12,943.83	26,885	2.07
Tapacarí.........	2,810.61	50,924	18.12
Cercado	866.20	36,222	41.71
Punata...........	2,046.31	48,880	23.89
Totora...........	13,126.08	22,829	1.74
Arque	2,973.75	34,236	11.51
Tarata	1,806.40	48,085	26.62
Misque	4,141.70	15,785	3.81
Campero.........	8,846.83	14,536	1.64
	60,417.36	328,163	5.43

SANTA-CRUZ

Velasco	101,357.15	34,030	0.33
Sara	27,930.46	22,550	0.80
Cercado	7,189.96	42,285	5.88
Chiquitos	74,341.04	19,765	0.26
Valle Grande.....	23,870.30	46,252	1.93
Cordillera........	132,439.12	44,710	0.34
	367,128.03	209,592	0.57

POTOSÍ

Provincias	*Superficie k. c.*	*Población*	*Densidad*
Charcas	8,456.74	56,424	6.67
Chayanta	8,840.86	54,016	6.11
Nor-Lipez	22,946.39	6,565	0.28
Porco	18,234.66	26,260	1.44
Frias	3,275.25	49,998	15.26
Linares..........	8,028.75	51,461	6.41
Nor-Chichas......	13,946.38	40,512	2.90
Sud-Chichas......	14,285.63	37,772	2.63
Sud-Lipez........	28,375.83	2,607	0.09
	126,390.49	325,615	2.57

CHUQUISACA

Yamparaez.......	8,059.10	71,836	8.91
Tomina..........	15,161.35	52,685	3.47
Cinti	12,249,15	41,447	3.38
Acero...........	32,950.68	38,466	1.16
	68,420.28	204,434	2.98

TARIJA

Mendez..........	1,256.41	13,799	10.98
Cercado..	2,010.60	17,085	8.50
Aviléz...........	8,100	10,275	1.26
Arce.............	11,085.69	8,677	0.78
Salinas..........	12,146.70	8,836	0.72
Gran Chaco......	149,006.76	44,215	0.29
	183,606.16	102,887	0.56

Clasificación de la población

Las principales y más esenciales clasificaciones de la población que es necesario conocer, pueden ser establecidas, de una manera aproximada, y teniendo siempre por base los resultados del censo de 1900, de la siguiente manera:

Población general de Bolivia clasificada por razas

DEPARTAMENTOS	*Indígenas*	*Mestizos*	*Blancos*	*Negros*	*No especificados*
Terr. de Cls ..	2,100	804	207	6	6,883
La Paz	333,421	43,100	36,255	2,056	30,784
El Beni	20,124	4,219	5,113	245	2,479
Oruro	58,607	14,309	7,774	35	5,356
Cochabamba..	75,514	169,161	60,605	161	22,722
Santa Cruz ...	94,526	44,248	59,470	930	10,418
Potosí	186,947	89,159	21,713	101	27,695
Tarija	51,670	39,377	8,184	206	3.450
Chuquisaca ...	80,217	80,916	31,767	205	11,329
La República.	903,126	485,293	231,088	3,945	121,116

Instrucción elemental

El cuadro que sigue demuestra el estado de instrucción en que se encuentra la población, es decir, el número de alfabetos y analfabetos en que ella se divide, eliminados que han sido los que por su edad no es posible hayan aprendido á leer y escribir, ó sea los niños menores de 7 años.

Departamentos	Población	
	Con instrucción	*Sin instrucción*
Territorio Nacional.........	1,500	6,500
La Paz.........................	38,732	322,155
El Beni.........................	4,223	15,746
Oruro	10,923	55,373
Cochabamba..................	39,133	217,752
Santa-Cruz	74,724	50,855
Potosí	21,235	238,312
Chuquisaca..................	20,584	136,475
Tarija	7,791	49,794
La República.........	218,845	1.092,962

Estado civil

El cuadro siguiente demuestra también la proporción, *por mil*, entre solteros, casados y viudos; eliminada que ha sido la población menor de 13 años de edad.

DEPARTAMENTOS	En mil hombres			En mil mujeres			En mil ambos sexos		
	Solteros	*Casados*	*Viudos*	*Solteras*	*Casadas*	*Viudas*	*Solteros*	*Casados*	*Viudos*
Terr. N. de Colonias..	737	227	36	688	250	62	713	238	49
La Paz.................	443	458	99	405	479	116	425	468	107
El Beni................	527	424	49	500	403	97	514	413	73
Oruro..................	369	546	85	324	538	138	347	542	111
Cochabamba	477	445	78	491	416	93	485	430	85
Santa-Cruz............	574	363	63	568	337	95	571	350	79
Potosí	444	491	65	440	456	104	442	474	84
Chuquisaca...........	552	395	83	519	355	126	521	374	105
Tarija..................	524	393	83	515	403	82	520	398	82
La República......	473	446	81	458	434	108	466	440	94

Nacionalidad

Dividiendo la población general de la República, en nacionales y extranjeros, se obtienen los resultados siguientes, por Departamentos:

Departamentos	*Bolivianos*	*Extranjeros*
Territorio N. de Colonias..	9,928	72
La Paz........................	442,962	2,654
El Beni........................	31,702	478
Oruro	85,082	999
Cochabamba	325,711	452
Santa-Cruz..................	209,010	582
Potosí........................	324,673	942
Chuquisaca	204,102	532
Tarija	102,173	714
	1.737,143	7,425

El número total de extranjeros, residentes en el territorio nacional corresponde á las siguientes nacionalidades:

Nacionalidad	*Hombres*	*Mujeres*	*Total*
1. Peruanos..............	2,072	499	2,571
2. Argentinos	963	405	1.368
3. Chilenos................	466	194	660
4. Italianos	421	108	529
5. Brasileños.	348	124	472

Nacionalidad	*Hombres*	*Mujeres*	*Total*
6. Españoles	338	82	420
7. Alemanes.	259	36	295
8. Franceses.	231	48	279
9. Austriacos.	166	11	177
10. Ingleses.	126	15	141
11. Turcos	69	17	86
12. Japoneses.	79	...	79
13. Chinos	77	...	77
14. Paraguayos.	46	26	72
15. Norte-Americanos	54	7	61
16. Belgas	19	4	23
17. Ecuatorianos	18	3	21
18. Uruguayos	8	7	15
19. Otras nacionalidades	58	21	79
	5,818	1,607	7,425

Por el cuadro que precede, se echa de ver que todos los extranjeros juntos componen apenas el 4 por mil de la población total, correspondiendo la mitad del número de extranjeros á los peruanos y argentinos reunidos. Entre todos los extranjeros predomina el sexo masculino en proporciones bastante considerables, hallándose equilibrados sólo entre los uruguayos.

Por último, si tenemos en cuenta la población por razas, podemos formar el siguiente cuadro que contiene el resumen de ellas:

Razas	Hombrss	Mujeres	Tota
Latina-Hispana			
Bolivianos............	868,908	868,235	1.737,143
Americanos de habla española.	3,573	1,134	4,707
Europeos de habla española............	338	82	420
Latinos de otros idiomas.................	1,019	284	1,303
Total raza latina	873,838	869,735	1.743,573
Otras razas			
Germánica	425	47	472
Anglo-sajona	180	22	202
Asiática	156	...	156
Otras razas	127	38	165
Total general...	874,726	869,842	1.744,568

Oficios y Profesiones

Reducidos á ocho grandes grupos las nomenclaturas de los oficios y profesiones de la población boliviana, dan los siguientes resultados:

Nomenclatura	*Habitantes*
Dedicados á la agricultura	564,009
» » » industria en general	399,037
» al comercio	55,521
» á las profesiones liberales	49,647
» al servicio doméstico	36,285
» á la minería	12,625
» á las profesiones artísticas	3,106
Otras profesiones, sin profesión, varios y niños.........................	624,338
Sumas	1.744,568

CAPITULO QUINTO

ORGANIZACION
Política y Administrativa

Constitución Política

La República de Bolivia está constituida en Nación soberana é independiente; bajo el gobierno unitario democrático representativo. La base de sus instituciones y la garantía de éstas y de todos sus derechos descansa en la separación é independencia de los tres altos Poderes á los que está delegado el ejercicio y soberanía de la Nación. Estos Poderes son: el *Legislativo* el *Ejecutivo* y el *Judicial*.

Poder Legislativo

Está formado de un Congreso compuesto de dos Cámaras; la de Senadores y la de Diputados.

La Cámara de Senadores consta de 16 miembros, á dos por cada Departamento. Se renueva por tercios cada dos años, de manera que en 6 años queda totalmente cambiado el personal. Los Senadores son elegidos directamente por el pueblo, y su mandato dura por seis años. Para ser Senador se necesita tener 35 años de edad y una renta anual de Bs. 400. La Nación paga á cada Senador durante las sesiones de cada Congreso, un sueldo de Bs. 300 mensuales con el nombre de dieta y les dá para gastos de viaje cuarenta centavos por kilómetro por viaje hecho, con el nombre de viático.

La Cámara de Diputados se compone de 69 Representantes, elegidos en esta forma:

Por el departamento de Chuquisaca..	8	
» » » » La Paz........	16	
» » » » Cochabamba..	14	
» » » » Potosí..........	11	
» » » » Santa-Cruz...	7	
» » » » Oruro..........	6	
» » » » Tarija..........	5	
» » » » El Beni........	2	—69

La Cámara de Diputados se renueva cada dos años por mitades; el mandato del diputado dura cuatro años. Para ser diputado se necesita tener 25 años de edad y una renta anual de Bs. 200; tiene un sueldo y gastos de viaje exactamente igual al de Senador.

Los Senadores y Diputados pueden ser reelegidos indefinidamente.

Se llama *Congreso* cuando se reunen las dos Cámaras á deliberar.—Los congresos se reunen ordinariamente cada año, el 6 de agosto, en la capital de la República, salvo que el Ejecutivo, por graves razones, convoque á otro lugar. Las sesiones de ambas cámaras deben ser 60 útiles, prorrogables á 90. Extraordinariamente puede reunirse cuando él se convoque ó lo haga el Ejecutivo, determinando lugar, tiempo y objeto. Deben siempre funcionar simultáneamente ambas cámaras.

El primer Vicepresidente de la República es el Presidente nato del Senado y del Congreso.

El Poder Legislativo provee á las necesidades del Estado, dictando leyes sobre toda materia, dentro de los preceptos de la Constitución.

Poder Ejecutivo

Este poder está compuesto del *Presidente* y *Vicepresidentes de la República* y los funcionarios del ramo administrativo. El Presidente y los Vicepresidentes (1º y 2º) son elegidos cada cuatro años por votación directa de los ciudadanos, proclamando el Congreso á los que obtengan pluralidad absoluta.—Si ningún candidato obtiene esta cuota, el Congreso toma tres de los que hubiesen obtenido más votos y elige por mayoría

absoluta de congresales. El período presidencial es de cuatro años, no pudiendo ser reelegido, sino después de otro período. La Nación paga al Presidente porque la administre según las leyes, Bs. 18,000 anuales, además de Bs. 12,000 para gastos de representación; al 1.er Vicepresidente Bs. 6,000 anuales y al 2º Vicepresidente Bs. 5,000 anuales. El Presidente dirige las relaciones exteriores, gerenta los intereses públicos, es capitán general del ejército y patrono de la iglesia oficial.

El Presidente de la República, es sustituido, en casos de impedimento, ausencia ó muerte, por el 1.er Vicepresidente, á falta de éste por el 2º Vicepresidente, y en caso de impedimento ó ausencia de ambos, por el Presidente de la Cámara de Senadores ó Diputados, respectivamente.

Los Ministros Secretarios de Estado son seis, y se distribuyen, según la competencia personal, prévio decreto del Presidente, el despacho de *Relaciones Exteriores, Culto, Gobierno, Fomento, Instrucción pública, Justicia, Hacienda, Industria, Guerra, Colonias* y *Agricultura.* Cada Ministro tiene de sueldo de Bs. 7,200 anuales.

El mando de cada Departamento está encomendado á una autoridad, con el nombre de *Prefecto*, que á su vez es *Comandante General*, al que están subordinados los funcionarios públicos de cualquier clase y denominación, residentes en el Departamento. Los Prefectos son nombrados

por el Presidente de la República y son los agentes inmediatos del Poder Ejecutivo para los actos de la administración pública.—Duran en el ejercicio de sus funciones por un período de cuatro años.

En cada *Provincia* hay un *Subprefecto*, subordinado al Prefecto, y que es nombrado también por el Presidente de la República por el mismo período de cuatro años.

En cada *Cantón* hay un *Correjidor*, nombrado anualmente por el Prefecto, de la terna propuesta por el Subprefecto de la respectiva provincia.

En los *vicecantones* donde no hay correjidor, existe una autoridad que lo representa con el nombre de *Alcalde territorial ó de campo.*

Los cargos de Correjidor y Alcalde territorial son concejiles, y los funcionarios que los desempeñan no pueden ser reelegidos sino después de un año de cesación. Las misiones están regidas por los padres conversores.

Las atribuciones peculiares de los Prefectos, Subprefectos, Correjidores y Alcaldes territoriales, están detalladas en la Constitución Política del Estado y en la Ley de Organización Política.

Como instituciones del ramo administrativo, existen también, el *Supremo Tribunal de Cuentas*, la *Dirección de la Casa Nacional de Moneda*, la *Oficina del Crédito Público*, la *Direción de Correos, de Telégrafos*, la *Oficina de Inmigra-*

ción y Estadística, la *Oficina de Obras Públicas* y otras, que complementan el servicio gubernativo y económico del país.

Poder Judicial

El Poder Judicial de la República, está representado por las siguientes corporaciones:

1º—La *Corte Suprema de Justicia*, reside en la capital de la República y se compone de 7 ministros elegidos por la Cámara de Diputados, á propuesta en terna por la de Senadores; ejercen sus funciones por diez años, pudiendo ser reelegidos indefinidamente. La Corte Suprema resuelve los recursos de nulidad que se interponen de las sentencias pronunciadas por las Cortes de Distrito.

2º—Las *Cortes de Distrito*, una por cada Departamento, menos en el Beni, donde sólo hay un *Juez Superior*, se componen de 5 Ministros, elegidos por un período de seis años, por la Cámara de Senadores, á propuesta en terna, por la Corte Suprema. Pueden también ser reelegidos. Las Cortes de Distrito ó Superiores, conocen en grado de apelación en las causas civiles sentenciadas por los Jueces de Partido.

3º—Los *Jueces de Partido*, tienen su asiento en las capitales de departamento y de provincia; son nombrados por la Corte Suprema á propuesta de las Cortes de Distrito, por el período

de cuatro años. Los Jueces de Partido conocen en primera instancia, en juicio escrito, desde el valor de 500 pesos para arriba, con apelación ante la Corte de Distrito; resuelven los recursos de apelación en las causas en que conocen los jueces instructores en 1ª instancia, y los de nulidad, cuando las sentencias son pronunciadas por los mismos en 2ª instancia.

4º—Los *Jueces Instructores* son nombrados en la misma forma que los de Partido, y conocen en primera instancia en juicio verbal hasta el valor de 200 pesos, con apelación ante el Juez de Partido, y de 200 á 500 pesos en juicio escrito, con la misma apelación.

5º—Los *Jueces* ó *Alcaldes Parroquiales*, son nombrados por el Concejo Municipal, á propuesta de los Jueces Instructores, por un año. Conocen en las causas por acciones personales, ó sobre bienes muebles, hasta el valor de 100 pesos, con apelación ante el Juez Instructor.

Ministerio Fiscal

Siguiendo la organización judicial, el Ministerio Público ó Fiscal, está constituido en esta forma:

1—El *Fiscal General de la República* es elegido por el Ejecutivo de la terna que forma la Cámara de Diputados; su período es de diez años. Es jefe del Ministerio Público. Concurre con

opinión con la Corte Suprema á las decisiones que dá ésta y con el Ejecutivo en asuntos de administración.

2—Los *Fiscales de Distrito*, son tantos cuantas son las Cortes Superiores; son nombrados por el Ejecutivo á propuesta en terna por el Fiscal General, y duran en sus funciones por un período de cuatro años. Son jefes del Ministerio Público Departamental, y sus atribuciones ant las Cortes de Distrito son las mismas del Fiscal General con respecto á la Corte Suprema. En lo administrativo, vigilan la administración del Tesoro Público y forman parte de la Junta de Almonedas.

3—Los *Fiscales de Partido* son funcionarios inmediatamente inferiores al Fiscal de Distrito, y son nombrados en igual forma que éste. Los Fiscales de Partido dictaminan en los asuntos actuados ante los Jueces de Partido, ante la Prefectura y ante la Municipalidad.

4—Los *Agentes Fiscales*, nombrados en igual forma, dictaminan ante los Jueces Instructores.

Además, existe un Fiscal de Gobierno, que dictamina en asuntos de la administración pública.

En general, las atribuciones peculiares del Ministerio Público, son velar por las garantías constitucionales y por el cumplimiento de las leyes; son agentes del Poder Ejecutivo, y en los

tribunales y juzgados, representan á la Sociedad.

La administración de justicia en lo criminal se ejerce por la policía judicial, los jueces instructores y de partido, las salas de acusación de distrito y la Corte Suprema en grado de nulidad.

La administración de justicia es gratuita, los juicios son públicos, excepto cuando afectan á la moral y á las buenas costumbres.

Garantías Constitucionales

La Constitución Política de Bolivia es una de las más liberales del mundo, como puede verse en las declaraciones, derechos y garantías que consagra.

Ella establece la igualdad de todos ante la ley; nadie puede ser juzgado por tribunales especiales, ni sustraido á sus jueces naturales.

La esclavitud no existe en Bolivia, todo esclavo que pisa el territorio boliviano es libre.

El domicilio es inviolable, sólo puede entrarse en él á requisición escrita y motivada de la autoridad judicial, salvo el caso de delito infraganti.

Todo hombre tiene el derecho de entrar en el territorio de la República, permanecer, transitar y salir de él, sin otras restricciones que las establecidas por el derecho internacional; de traba-

jar y ejercer toda industria lícita; de publicar sus pensamientos por la prensa, sin prévia censura; de enseñar bajo la vigilancia del Estado, sin otras condiciones que las de capacidad y moralidad, de asociarse, de reunirse pacíficamente y hacer peticiones individual y colectivamente.

Son inviolables la correspondeneia epistolar y los papeles privados, los cuales no podrán ser ocupados sino en los casos determinados por las leyes, y en virtud de orden escrita y motivada de autoridad competente. No producen efecto legal las cartas ni papeles privados, violados ó sustraidos.

Ningún impuesto es obligatorio sino cuando ha sido establecido por el Poder Legislativo, conforme á las prescripciones de la Constitución.

La igualdad es la base del impuesto y de las cargas públicas. Ningún servicio personal es exigible sino en virtud de la ley ó sentencia ejecutoriada.

Los extranjeros gozan aquí de todas las franquicias concedidas por las leyes á los hijos del país, y tienen la libertad de manifestar sus ideas políticas y religiosas sin ser molestadas por nadie. Pagan las mismos impuestos sin estar sometidos al servicio militar. Adquieren los derechos civiles y políticos cuando después de una residencia de un año en la República, declaran ante la Municipalidad del lugar que residen, su voluntad de avecindarse, ó pedir á la Cámara de Diputados su carta de naturaleza. Así mismo

pueden ser elegidos Munícipes con el solo requisito de ser calificados ciudadanos; y para el ejercicio de las profesiones liberales, si no existen tratados con el país al que pertenecen para la validez de sus títulos, tan sólo deben probar su competencia, mediante un exámen.

Nacionalizados y con cinco años de residencia en el país, pueden ser nombrados *generales y jefes* del ejército, *diputados, senadores, ministros de estado, prefectos* y *ministros de la corte de justicia.*

Legislación nacional

La posesión de los derechos civiles, políticos, comerciales é industriales, está garantizada por los códigos, leyes y reglamentos siguientes.

En el orden político y administrativo:

Constitución Política del Estado.—Este código fundamental de la Nación contiene 139 artículos y cinco transitorios, fué sancionado el 28 de octubre de 1880. Posteriormente, ha recibido varias modificaciones impuestas por las circunstancias y aconsejadas por el progresivo desarrollo del derecho constitucional moderno.

Ley de Organización Política.—Ella fué sancionada el 3 de diciembre de 1888, contenía 44 artículos; habiendo recibido algunas modificaciones posteriores, ha sido nuevamente compilada por el Gobierno en 10 de enero de 1903.

Actualmente ésta rige en la República y abarca 82 artículos.

Ley reglamentaria de Policía de Seguridad. Fué sancionada el 11 de noviembre de 1886, contiene 66 artículos.

Reglamento de Imprenta.—Se halla vigente el dictado en 29 de marzo de 1900, consta de 85 artículos.

Ley Orgánica de Municipalidades.—Se halla en vigencia la sancionada en 21 de noviembre de 1887, abarca 60 artículos.

Ley Electoral.—Se halla en vigencia el dictado en 10 de marzo de 1900, abarca 83 artículos. Además, el artículo 74 del reglamento electoral, ha sido modificado por el decreto de 30 de setiembre de 1903.

Reglamento General de Correos.—Está vigente el dictado en 27 de marzo de 1900, consta de 399 artículos.

Servicio de encomiendas con el exterior.—Se halla vigente el reglamento de 30 de diciembre de 1897, consta de 12 artículos.

Estadística.—Rigen esta materia las disposiciones siguientes: Decreto reglamentario de 21 de diciembre de 1896, con 20 artículos; reglamento de 27 de diciembre de 1890, con 30 artículos; decreto supremo de 15 de febrero de 1900 y el decreto de 25 de mayo de 1901.

Código de Policía Rural.—Consta de 114

artículos y fué sancionado en 22 de noviembre de de 1901.

En lo judicial, rigen los códigos y leyes siguientes:

Código Civil Boliviano—Tiene 1,572 artículos, se ha puesto en vigencia desde el 2 de abril de 1831.

Código de Procederes Santa-Cruz.—(Promulgado el 14 de noviembre de 1832). Consta de 1,534 artículos. Ha sido ratificada su vigencia, por la Asamblea Nacional Constituyente, con fecha 20 de febrero de 1878.

Ley de Organización Judicial.—Contiene 343 artículos, fué sancionada el 31 de diciembre de 1857.

Compilación de leyes del Procedimiento Civil.—Este cuerpo de leyes, basado en el código que acabamos de anotar, fué promulgado por la ley de 20 de febrero de 1878; declaróse como ley del Estado el 16 de julio del mismo año; consta de 993 artículos.

Código Penal Santa-Cruz—Consta de 695 artículos y fué sancionado el 6 de noviembre de 1834.

Ley del Procedimiento Criminal.—Con 470 artículos, fué sancionado el 1º de marzo de 1858. Posteriormente recibió varias modificaciones, por cuyo motivo fué nuevamente compilado por el Colegio de Abogados de la ciudad de La Paz, cuyo texto abarca en la actualidad 444 artículos.

Ley del Notariado.—Contiene 71 artículos y fué sancionado el 5 de marzo de 1858.

Arancel de derechos procesales.—Rige el dictado con fecha 17 de abril de 1858; únicamente (debido á las últimas modificaciones), desde el arartículo 1º hasta el 88.

En el ramo militar, lo más esencial es lo siguiente:

Código militar.—Vigente en la parte penal, consta de 2,069 artículos, fué sancionado al 15 de febrero de 1843.

Código de enjuiciamiento militar.—Contiene 268 artículos y se halla vigente desde el 13 de noviembre de 1846.

Ley de Conscripción militar.—Sancionada al 10 de noviembre de 1892, conste de 26 artículos y su *reglamento* de 9 de diciembre del mismo año, abarca 36 artículos.

Ordenanzas militares.—Sustituye al antiguo Código Militar, consta de 1,554 artículos y fué sancionado en 10 de noviembre de 1894.

Códigos militares.—Comprende la ley de organización judicial y competencia militar; procedimientos judiciales militares; código penal militar; en vigencia desde el 24 de noviembre de 1904.

En el ramo industrial, comercial y económico, están en vigencia las leyes y reglamentos siguientes:

Ley de Minería.—Con 37 artículos, fué sancionada el 13 de octubre de 1880.

Reglamento de la Ley de Minería.—Contiene 75 artículos y se halla en vigencia desde el 20 de octubre de 1882.

Ley y Reglamento sobre adjudicación de estradas gomeras.—Consta la primera de 42 artículos y el segundo de 68 artículos. La ley fué sancionada el 12 de noviembre de 1895 y el reglamento en 30 de junio de 1896.

Ley y reglamento de colonias y tierras baldías.—Fueron sancionadas en 13 de noviembre de 1886 y 10 de marzo de 1890. Consta la primera de 17 artículos y el segundo de 54.

Decreto que señala las regiones colonizables.—Consta de 5 artículos y fué dictado en 25 de abril de 1905.

Reglamento del Cuerpo de Ingenieros.—Cuenta 33 artículos y fué sancionado el 12 de marzo de 1886.

Sociedades anónimas.—Rigen á éstas la ley de 13 de noviembre de 1886 y el reglamento de 25 de marzo de 1887. Consta la primera de 12 artículos y el segundo de 9.

Reglamento Consular.—Se halla en vigencia el sancionado en 4 de julio de 1898, abarca 105 artículos.

Nueva ley consular.—Votada en 28 de diciembre de 1903, consta de 18 artículos.

Ley de Bancos.—Se halla en vigencia la ley de 1º de diciembre de 1891 y el reglamento de la misma fecha; consta la primera de 10 artículos y el segundo de 83.

Privilegios industriales y marcas de fábrica.—Rigen esta materia las disposiciones siguientes: Decreto de 8 de mayo de 1858, con 39 artículos; decreto de 11 de setiembre de 1877, con 5 artículos; resolución de 17 de enero de 1902; resolución de 26 de marzo de 1903; ley de 20 de noviembre de 1895, con 5 artículos; ley de 25 de noviembre de 1893, con 2 artículos; decreto de 27 de marzo de 1897, con 22 artículos; decreto de 13 de marzo de 1900, artículo único; y decreto de 30 de mayo de 1902, con 6 artículos.

Prestación Vial.—Rige la ley de 17 de diciembre de 1901 y el decreto reglamentario de 10 de abril de 1902. Consta la primera de 8 artículos y el segundo de 50.

Ley y Reglamento sobre enganche de peones.—Fueron sancionadas en 16 de noviembre de 1896 y 25 de febrero de 1897. Tiene la primera 6 artículos y el segundo 28.

Código Mercanti Santa-Cruz.—Contiene 834 artículos y fué sancionado el 12 de noviembre de 1834.

Ley Orgánica y Reglamento general de Aduanas.—Consta la primera de 22 artículos y de 456 el segundo. Fueron sancionados en 25

de noviembre de 1893 y 10 de abril de 1894, respectivamente.

Reglamento para el uso de papel sellado y timbres.—Está en vigencia la ley de 27 de diciembre de 1904 y el reglamento de 11 de febrero de 1905, en 69 artículos.

Reglamento de timbres sobre bebidas alcohólicas.—Consta de 44 artículos y 2 transitorios, Fué dictado en 20 de enero de 1905.

Escudo Nacional

El escudo de armas de la República es de forma elíptica.—En su centro y parte inferior figura el cerro de Potosí, teniendo á su derecha una alpaca y á su izquierda un haz de trigo y el árbol del pan. En la parte superior un sol naciente tras del cerro de Potosí, con los celajes correspondientes. Al rededor del óvalo, cuyo filete inferior es dorado, esta inscripción: *Bolivia*, en la parte superior, y nueve estrellas de oro en la parte inferior sobre campo azul. A cada costado, tres pabellones, un cañón, dos fusiles, un hacha incaica á la izquierda y el gorro de la libertad á la derecha. Remata l escudo con el condor de los Andes, en actitud de levantar el vuelo, pósado entre dos ramas entrelaza-

das de olivo y laurel. El campo exterior es azul perlado. (1)

Bandera Nacional

La bandera de la República, es tricolor, formada por tres fajas horizontales de igual anchura y dimensiones, colocadas en éste orden: una *roja* en la parte superior, una color *oro* en el centro y una *verde* en la parte inferior Al centro lleva el escudo de armas, entre dos ramas de laurel y olivo. (2)

---

(1)—El escudo representa en su parte interior los tres reinos de la naturaleza, mineral, vegetal y animal; el cerro de Potosí representa al primero; la haz de trigo al segundo y la alpaca al tercero. El sol naciente representa el porvenir de la Patria; las estrellas, los nueve departamentos en que estuvo dividida la república hasta 1905;las banderas cruzadas y replegadas son el emblema del amor patrio que, guardado en el corazón, está dispuesto á desplegarse en defensa de la primera necesidad; los fusiles y el cañón, representan las armas de defensa con que cuenta el país; el laurel representa la victoria y el olivo, la paz.

El condor de los Andes, soberano de las altas regiones del espacio, á quién la fama atribuye el don especial de poseer la facultad de mirar á través de los espacios y de las distancias más lejanas, es el emblema más significativo del escudo boliviano, porque él se relaciona con los dirigentes del país, y sus más caros intereses.

(2)—El color *rojo* de la bandera nacional representa el reino animal; el *oro* el reino mineral, y el *verde* el reino vegetal.

Himno Nacional

El himno nacional fué compuesto en la administración del general Santa Cruz, por el poeta boliviano *Ignacio de Sanjinés.* La música es del maestro italiano *Benedicto Vincentti.*

Consta de nueve estrofas decasílabas, incluso el coro general

Efemérides Nacionales

Son consideradas como fechas de carácter nacional, el 3 de febrero y el 24 de julio, aniversarios de los natalicios, respectivamente, del Gran Mariscal de Ayacucho general Antonio José de Sucre y del Libertador Simón Bolivar; el 6 de agosto aniversario de la proclamación de la independencia nacional, y el 9 de diciembre, aniversario de la batalla de Ayacucho.

Administracion Municipal

Composición de las Municipalidades.—Los departamentos de la República,además de la administración política, poseen la *comunal*, ejercitada por Concejos y Juntas Municipales.

Los concejos municipales se componen de doce miembros en las ciudades de Sucre, La Paz, Cochabamba, Potosí y Santa-Cruz; y de nueve, en Oruro, Tarija y El Beni. Igual número de suplentes son elegidos para los casos

de ausencia, muerte ó impedimento legal de los propietarios.

En las secciones provinciales existen juntas municipales, compuestas de cinco miembros y los respectivos suplentes. Además, en los puertos, hay también iguales corporaciones municipales. En las juntas de Colquechaca y Camargo (departamentos de Potosí y Chuquisaca) se ha elevado el número de sus miembros á nueve en la primera y siete en la segunda. (Leyes de 3 de setiembre de 1886 y 28 de octubre de 1887).

En los cantones y según la importancia de ellos, existen de uno á tres agentes cantonales, nombrados anualmente por las municipalidades respectivas.

Los munícipes electos duran dos años en el ejercicio de sus funciones, renovándose por mitad cada bienio.

Para ser munícipe ó agente cantonal, se requiere ser ciudadano en ejercicio y vecino del lugar en que ha de ejercer sus funciones. Los extranjeros pueden también ser elegidos munícipes, cuando tengan residencia fija por cuatro años en el lugar donde deben merecer los sufragios; y con dos años de igual reisdencia, si son casados con mujer boliviana, ó tiene bienes raices en la localidad.

Ningún funcionario público que goza de sueldo ó emolumento, puede ser munícipe ni agente cantonal, excepto los profesores de ense-

ñanza libre, los abogados y los médicos sin jurisdicción. Igual prohibición existe para los clérigosordenados *in sacris*, administradores y arrendatarios de bienes comunales.

Los cargos municipales son concejiles y ningún ciudadano puede escusarse de desempeñarlos, si no tuviese impedimento legal. Son causàs de escusa: 1ª haber sido nombrado inmediatamente después de haber servido el mismo cargo ó algún otro concejil; 2ª tener sesenta años cumplidos; 3ª padecer alguna enfermedad que cause inhabilidad constante; 4ª hallarse encargado de algún establecimiento de utilidad pública; y 5ª tener residencia cuotidiana á más de dos leguas de la capital donde funciona el concejo ó junta municipal.

Cada concejo ó junta municipal tiene un presidente, un vicepresidente y un secretario nombrados de entre sus miembros. El tesorero y demás empleados indispensables para el servicio municipal, son nombrados por votación secreta del concejo.

Organización y atribuciones.—La organización y atribuciones de las municipalidades se hallan determinadas por la ley de 11 de noviembre de 1887. La administración comunal se implantó por ley de 12 de noviembre de 1839, habiendo sufrido varias modificaciones en los años de 1858, 1861, 1871 y 1876.

Las municipalidades cuidan de los intereses

locales, beneficencia, ornato, higiene, instrucción primaria, mercado, etc.

Bienes y rentas municipales.—Los *bienes* de las municipalidades son 1º Todos los terrenos baldíos y solares comprendidos dentro de la circunferencia trazada por el radio mayor de cada ciudad ó pueblo, tomando como centro ó punto de partida, la plaza principal; 2º las herencias vacantes y los bienes mostrencos; 3º los que adquieran por cualquier título legal y 4º todos los bienes que poseyéndose sin título legal, fuesen reivindicados judicialmente por las municipalidades y á sus expensas.

Las rentas municipales son 1.º Los productos ó rendimientos de sus bienes; 2.º el producto de las rifas, patentes y licencias para diversiones ó espectáculos públicos; 3.º el producto de los nichos y mausoleos de los enterratorios; 4.º las multas impuestas por los delitos de imprenta y por los tribunales y juzgados de justicia; 5.º las multas impuestas por infracciones de sus reglamentos ú ordenanzas; 6.º todos los impuestos que no siendo de aplicación fiscal ó nacional, se cobraren por la municipalidad; 7.º todos los fondos municipales, reconocidos como tales, por leyes vigentes.

Administración de los fondos municipales.—Los concejos municipales administran sus bienes y fondos con absoluta independencia y con sujeción extricta á sus presupuestos anuales y á las leyes fiscales que se hallan en vigencia.

El Ministerio de Gobierno vela sobre las resoluciones municipales y especialmente sobre las relativas á rentas é impuestos para denunciar ante el Senado las que sean contrarias á la Constitución y á las leyes, siempre que la municipalidad transgresora no ceda á la insinuación del Ejecutivo.

Los concejos departamentales aprueban y observan los presupuestos provinciales, con recurso de revisión ante el Gobierno.

Los concejos departamentales tienen la supervigilancia sobre las juntas municipales, para el cumplimiento de la ley orgánica y para la fiel aplicación de los fondos correspondientes á las circunscripciones provinciales, sin poderlos distraer en objetos distintos.

Presupuestos.—Los concejos departamentales, anualmente elaboran sus presupuestos económicos, prévio estudio de su comisión de hacienda; discutidas las partidas respectivas en sesión de concejo, son aprobados á pluralidad de votos.

Las juntas municipales observan igual procedimiento, pero discutido el presupuesto lo elevan al Concejo departamental respectivo, á fin de que él preste su aprobación, con cuyo requisito se pone en vigencia.

Instrucción y Cultura

La enseñanza es libre en *Bolivia.* Cualquiera puede dar instrucción, con las solas con-

diciones de moralidad y competencia comprobadas.

Hay enseñanza general y especial.

La enseñanza general está dividida en tres grados, llamados instrucción *primaria, secundaria y superior* ó profesional.

La enseñanza primaria ó popular, es obligatoria y gratuita; está especialmente encargada á la *municipalidad* y á la acción del Estado, que mantiene *escuelas fiscales.*

Comprende 3 cursos que se hacen en 3 años. Anualmente en ella se invierte Bs. 583,365, de los que corresponden 513,069 á los *municipios* y 72,296 al *Estado.*

La instrucción *secundaria* ó media, comprende 7 años, uno preparatorio y 6 de curso general

Terminado éste, se obtiene el grado de *bachiller,* mediante el cual, el alumno puede pasar á la intrucción facultativa.

Casi toda la enseñanza secundaria, está sostenida por el Estado, que invierte en esta sección 100,000 Bs.

La instrucción *profesional,* está distribuida en 3 facultades. *Derecho, Medicina* y *Teología.*

El curso de la primera facultad, se hace en cinco años, en siete el de la segunda y en cuatro el de la tercera.

No existen más facultad, y el Estado gasta

en el sostenimiento de la enseñanza facultativa oficial Bs. 80,000.

La enseñanza especial comprende diversas materias, que tienen una peculiar organización.

En La Paz funcionan el *Colegio militar,* la *Escuela de clases*, la *Academia de guerra*, la *Comisión geográfica* y la *Escuela de comercio.*

En Tarija y Umala, las escuelas de *Agricultura;* en Sucre, la de *Comercio*; en Oruro, la de *Minas* é *Ingeniería civil;* en Cochabamba, la de *Pintura.*

Además, en Sucre y La Paz, existen los bien montados establecimientos de artes y oficios, dirigidos por los padres de la institución *salesiana.*

La instrucción está atendida mediante siete *distritos universitarios*, los cuales son *La Paz, El Beni*, *Santa-Cruz*, *Oruro*, *Cochabamba*, *Potosí*, *Chuquisaca* y *Tarija.*

El Ministro de *Instrucción Pública* preside la dirección y gerencia de la enseñanza nacional.

Los *Consejos universitarios*, en cada distrito, atienden la instrucción en su circunscripción propia, bajo la dirección de un *rector*, *decanos* y *directores* de enseñanza secundaria que forman el *Consejo.*

En la instrucción popular ó primaria, sea municipal ó fiscal, el *Consejo* tiene un *inspector especial.*

La *Facultad de medicina*, en cuanto al orden interno especial, funciona bajo la vigilancia del *Tribunal Médico*, y la de *Teología* está bajo la autoridad del *Diocesano* respectivo.

Bibliotecas y archivos.—Como medios de cúltura general existen bibliotecas públicas y particulares, en *La Paz, Cochabamba, Sucre, Tarija, Oruro* y *Potosí.*

El año 1838 se ordenó la instalación de estos establecimientos en todas las capitales de departamento, siendo en la actualidad los más notables, los de *Sucre* y *La Paz.*

En Sucre existe el «Archivo Nacional,» rico en documentos manuscritos antiguos.

Entre las bibliotecas particulares, son dignas de mención, las del *Colegio Nacional* y el *Convento de San Francisco en Tarija.* Ambas tienen más de 10,000 volúmenes, todos de importancia muy especial.

En *La Paz* existen iguales establecimientos en los conventos de *San Francisco* y la *Recoleta*; contiene el primero 3,200 volúmenes y 5,000 el segundo. El colegio *Seminario*, la *Universidad* y el *Colegio de Abogados*, poseen también bibliotecas propias muy buenas.

Entre las modernas oficinas que poseen igual material intelectual, cuéntanse la *Oficina Nacional de Inmigración* y *Estadística*, cuya biblioteca tiene más de 9,000 volúmenes, entre

obras y folletos de gran importancia y las *Sociedades Geográficas* de La Paz y Sucre que tienen otras, igualmente valiosas.

Museos.—En la ciudad de *La Paz* existe el Museo Nacional de Historia Natural y Manufacturas, de reciente creación y dependiente de la Oficina Nacional de Inmigración, Estadística y Propaganda Geográfica.

En la misma ciudad existe el «Museo Municipal» en el que se manifiestan valiosas muestras de la riqueza natural del Departamento.

En las ciudades de *Potosí* y *Tarija* existen los museos Metalúrgico y Paleontológico, respectivamente.

Actualmente se forma en *Oruro* un museo metalúrgico.

Asociaciones científicas.—Entre los centros científicos que funcionan en el país, son notables el «Instituto Médico» de Sucre; la «Sociedad Médica» de La Paz; el «Colegio de Abogados» de La Paz; la «Sociedad Antropológica» y el «Centro Jurídico» de Sucre; las «Sociedades Geográficas» de Sucre, La Paz, Cochabamba y Santa Cruz, la «Sociedad Aspiazu» y el «Centro Comercial» de La Paz.

La mayor parte de estas asociaciones mantienen órganos de publicidad y periodísticos, entre los que son de gran importancia los Boletines de las Sociedades Médicas y Geográficas de Sucre y La Paz.

Prensa nacional.—No es grande el número de órganos de publicidad en la República. Ellos tienen que concretarse á las pocas esferas de actividad social y económica del país, ó á los intereses locales, en su mayor parte. No obstante, todas las instituciones de alguna importancia, tienen sus respectivas publicaciones las cuales se sostienen con buen éxito

Como en la mayor parte de la América latina, es la política interna la que ocupa de preferencia á la prensa. A la literatura corresponde el segundo lugar y el tercero á las instituciones locales ú oficiales.

A 74 asciende el número de principales publicaciones, correspondiendo 25 á *La Paz*, 3 al *Beni*, 5 á *Oruro*, 4 á *Cochabamba*, 6 á *Santa-Cruz*, 9 á *Potosí*, 16 á *Sucre*, 5 á *Tarija* y 1 al *Territorio de Colonias.*

Los órganos de la prensa de mayor circulación son: *El Comercio*, *El Estado*, (periódico oficial), *El Comercio de Bolivia*, *El Diario*, en *La Paz*

El Tribuno, *La Tarde*, en *Oruro.*

El Día, en *Cochabamba.*

El Tiempo, en *Potosí.*

La Estrella de Tarija, en ésta ciudad.

La Ley, en *Santa-Cruz.*

La Capital, *La Industria* y *La Mañana*, en *Sucre.*

Por la importancia de las instituciones á que

se hallan consagradas, son notables las siguientes publicaciones:

Anuario Oficial, órgano de la administración pública y de los actos del Gobierno, publicación que desde el establecimiento de la República, se ha sostenido normalmente.

La *Gaceta Judicial*, que es el órgano de información del Supremo *Tribunal de Justicia* de la República.

Las *Revistas Militar* y *de Policías*, los *Boletines Departamentales*, de *Comercio*, de *Medicina* y de *Instrucción*, los Boletines de *Minas*, de *Estadística* y de *Geografía* y algunas publicaciones literarias.

Culto

Religión.—La religión del país, reconocida y sostenida por el Estado, y acatada por el pueblo, es la Católica, Apostólica y Romana.—Sin embargo, nadie es molestado por razones de sus opiniones religiosas, ni compelido á profesar creencias, ni á observar prácticas contrarias á su conciencia: así pues, el sostenimiento del culto católico no reviste los caracteres de una injusticia.

División eclesiástica.—La República está dividida en un arzobispado y tres obispados.

El arzobispado tiene su asiento en Sucre ó

La Plata y abarca los departamentos de Chuquisaca, Potosí, Oruro y Tarija. Toda la Arquidiócesis tiene una superficie de 494,165 kilómetros cuadrados y una población de 768,837 habitantes. Además, tiene 146 parroquias, tres colegios de propaganda fidæ en Sucre, Potosí y Tarija, y cinco monasterios.

La iglesia Catedral de Charcas fué erigida en Sede Episcopal en junio de 1552 y en Arzobispado en julio de 1609. Cinco obispos y 28 arzobispos han regido hasta ahora la Diócesis.

El obispado de La Paz, fué creado en 1605 por el Papa *Paulo V*; comprende el territorio del Departamento, tiene 102 parroquias, 3 conventos, 2 monasterios y un colegio de conversores. La superficie de la Diócesis es de 139,274 kilómetros cuadrados.

El obispado de Cochabamba, fué erigido por *Pío IX* en 1847, comprende el Departamento de su nombre, tiene 3 monasterios, un convento y un colegio de misioneros y 69 parroquias. El área del Obispado es de 60,417 kilómetros cuadrados.

Obispado de Santa-Cruz.—Fué erigido este obispado en 1605 por el papa Paulo V; comprende el departamento de su nombre y el del *Beni,* tiene 73 parroquias y un hospicio de conversores dependiente de *Cochabamba.* La superficie de la Diócesis está calculada en 630,583 kilómetros cuadrados.

Colegios de propaganda.—Las cinco congregaciones de conversores con que cuenta la iglesia católica en el país, tiene establecidos sus conventos en las capitales ya indicadas (*Sucre, Potosí, Tarija, La Paz* y *Cochabamba*),con más un hospicio en *Santa-Cruz.* Estas instituciones han fundado entre los salvajes, cuya conversión tienen á su cargo, varias é importantes reducciones.

Ejército nacional

El ejército boliviano, se divide en dos grandes categorías: el ejército de línea y las reservas. El Congreso Nacional fija cada año el número de plazas que ha de tener el primero.

Las reservas se dividen á su vez en la siguiente forma: 1ª depósito del ejército de línea, que comprende los individuos de 20 á 25 años; 2ª reserva ordinaria de 25 á 30; 3ª reserva extraordinaria, de 30 á 40 años; 4ª guardia territorial, compuesta por los individuos de 40 á 50 años.

Los cuerpos de depósito son parte integrante del ejército de línea, y llegado el momento necesario, pueden ser acuertelados, sin más formalidad que el toque de llamada. Estas fuerzas, en actual organización, alcanzan á unos 40,000 hombres. Las reservas ordinarias reemplazan á los cuerpos de depósito al ser éstos movilizados: hállanse también actualmente en estado de organización y se calcula su número en 50,000 soldados.

La guardia territorial no está organizada aún; no pudiendo, por tanto, citarse cifras del número de hombres que comprenderá. Aproximadamente, sin embargo, pueden calcularse en 10,000.

Resumiendo estas fuerzas, darán el total siguiente:

Ejército de línea..............	2,560
Cuerpos del depósito............	40,000
Reservas ordinaria y extraordinaria......................	50,000
Guardia territorial.............	10,000
En junto combatientes......	102,560

Todo ciudadano útil es soldado, exceptuándose los clérigos, los hijos únicos de padre ó madre ancianos; los casados ó viudos padres de más de dos hijos, y aquellos cuyo hermano hubiese muerto en guerra nacional. Los que gozan del beneficio de la exclusión definitiva están obligados á pagar una módica cuota semestral durante los dos años que debían servir.

La República se halla dividida en lo militar, en ocho *comandancias generales*, que se han adscrito á las *prefecturas* de departamento, ellas son: las de *La Paz*, el *Beni*, *Cochabamba*, *Oruro*, *Potosí*, *Santa-Cruz*, *Chuquisaca* y *Tarija*.

En las regiones septentrionales, existe el *Territorio de Colonias*, cuya administración militar es especial.

Existe en cada capital de Departamento, un *Mayor de Plaza* como *Jefe del Estado Mayor Departamental;* este funcionario es subalterno del *Comandante General* y como tal está encargado de la tramitación de los juicios militares, tanto en lo civil como en lo criminal.

La República se halla dividida también en cinco *zonas militares:* la del *Norte*, que comprende el departamento de La Paz; la del *Centro*, los departamentos de Cochabamba y Oruro; la del *Sud*, Chuquisaca, Potosí y Tarija; la del *Oriente*, Santa-Cruz; y, finalmente, la del *Noroeste*, con el departamento del Beni y el territorio Nacional de Colonias.

El parque de la República se halla concentrado en la ciudad de *La Paz*, donde posee un edificio especial denominado *Intendencia de Guerra*; está dotado del personal respectivo, para poder atender á todo el movimiento de equipo y provisión de todos los pertrechos indispensables al ejército nacional. Existen también sus dependencias ó sucursales, en las ciudades de *Oruro* y *Potosí*, para el servicio de las zonas del *Centro* y *Sur* de la República.

Policía de Seguridad

Legislación.—La ley de 24 de junio de 1826 fué la primera que en nuestra vida republicana, determinó las atribuciones del intenden-

te y comisarios de policía; el reglamento de 3 de mayo de 1831 amplió y detalló con mayor claridad y precisión dichas atribuciones, que recibieron modificaciones más apropiadas á la institución policiaria por el reglamento de 10 de junio de 1845.

La Constitución al establecer el poder local de los Ayuntamientos municipales, ha cedido á éstos varias de las atribuciones que en un principio tenían las policías de seguridad. Así, la salubridad é higiene, el recreo y las festividades religiosas y populares están sometidas á la vigilancia de la policía municipal, lo propio que el ornato y aseo en todos los centros de población.

Como las sociedades avanzan dia á dia en la senda del progreso, hacíase necesaria una modificación en las leyes relativas á policía de seguridad; y la de 11 de noviembre de 1886, ha venido á llenar los vacíos, salvando la contradicciones existentes en los reglamentos anteriores que, por cierto, eran nada adecuados para nuestra época.

Sus disposiciones generales son:

La policía de seguridad tiene por objeto la conservación del orden público, el resguardo de las garantías personales y reales, la prevención de los delitos y faltas, y la persecución de los delicuentes y culpables para ponerlos á disposición de las autoridades que deben juzgarlos.

Las disposiciones del reglamento obligan á

todos los nacionales y extranjeros habitantes en el territorio de la República.

Los infractores no gozan de fuero, privilegio ni distinción alguna; la ignorancia de los preceptos del reglamento de policía, no sirve de escusa en ningún caso.

Coopera, como un brazo auxiliar poderoso, á la ejecución de las leyes en todo lo concerniente al servicio de la administración pública; bajo esta faz se la considera como *policía administrativa ó preventiva;* coopera también al poder judicial en los casos de delito *infraganti*, prestando el contingente necesario para la captura de los delincuentes, ayudando á la comprobación del cuerpo del delito, etc., por cuyo motivo hace parte de la *policía judicial,* cuyas atribuciones están detalladas en los artículos 10 y 12 al 16 del Procedimiento criminal.

FUNCIONARIOS DE POLICÍA.—La policía de seguridad se ejerce por los intendentes, subprefectos, comisarios, corregidores, celadores y alcaldes de campo.

Los intendentes dependen de los prefectos y en las provincias, de los suprefectos.

Los comisarios, corregidores y celadores dependen del intendente y subprefecto respectivo. Los alcaldes, del comisario ó corregidor.

Todos estos funcionarios se hallan bajo las órdenes del Prefecto del departamento.

Policía rural.—La Legislatura de 1901 ha sancionado la correspondiente ley, creando esta institución social, que presta positivos y beneficiosos servicios á los asuntos que se rozan con los intereses agrícolas.

El ejercicio de la *policía* rural está encomendado á funcionarios especiales, titulados *jueces rurales* y á su jurisdicción compete todos los asuntos relativos á *regadíos, servidumbres, salarios, daños, higiene campestre* y *orden público* de la campaña.

Los jueces rurales son nombrados por las Cortes de Distrito, á propuesta de las *asambleas de propietarios*, renovándose anualmente.

Los datos correspondientes al movimiento policiario de la República no se ha podido obtener, sin embargo de los esfuerzos de esta Oficina Nacional.

La policía de Seguridad de *La Paz*, es la única que se preocupa de dar á conocer su movimiento, publicando semestralmente una «Revista.»

Beneficencia Pública

Lo atribución 5ª del artículo 126 de la Constitución Política del Estado, encarga á las municipalidades el cuidado de los establecimientos de caridad, conforme á los respectivos reglamentos; en virtud de esta prescripción constitucional, la

ley orgánica de municipalidades en su artículo 22, atribución 18ª, corrobora el mandato de la Carta Fundamental, pudiendo en consecuencia crear hospitales, casas de huérfanos, hospicios de mendigos, etc., con sus propios fondos y los de beneficencia; debiendo además socorrer á los presos indigentes, conforme á ley.

No obstante de la existencia de las disposiciones concernientes, se han establecido voluntariamente en cada uno de los departamentos de la República, sociedades humanitarias y de beneficencia, cuyos miembros ejercitan la virtud de la caridad con toda abnegación y patriotismo, muy especialmente las sociedades de beneficencia de señoras, que forman las más distinguidas matronas de la sociedad boliviana, prestan á la humanidad desvalida positivos bienes, no omitiendo esfuerzo alguno para arbitrar fondos destinados á socorrer la miseria y la indigencia.

Los fondos obtenidos por el esfuerzo individual ó colectivo de las sociedades de beneficencia, son administrados é invertidos con absoluta independencia en los diversos servicios que tienen estas instituciones, cuidando siempre de dar la mayor publicidad de sus actos en las memorias anuales que presentan á la consideración de sus coasociados.

Tanto el gobierno como todos los funcionarios de la administración pública del país, pres-

tan la cooperación necesaria á tan útiles y benéficas instituciones de caridad.

Hospitales.—Hay en la República más de 20 hospitales atendidos casi todos ellos por monjas de caridad.

El gobierno y las municipalidades subvencionan á estos establecimientos con gruesas cantidades de dinero, que permiten mantener siempre en ellos un servicio esmerado.

A continuación consignamos los principales hospitales de la República.

En *Sucre* existe el «Hospital de Santa Bárbar,» y el «Manicomio Pacheco.»

En *La Paz* se cuenta el «Hospital Landaeta,» el «Hospital Loayza» y el «Lazareto.» Los tres establecimientos se hallan servidos por monjas de caridad de la institución de Santa Ana.

En Coroico y Chulumani, de las provincias de Nor y Sud Yungas, existen 2 hospitales, el costo del primero alcanzó á Bs. 5,816 y del segundo á Bs. 5,656. Además, se construyen actualmente en Sorata y Achacachi capitales de las provincias de Larecaja y Omasuyos, respectivamente; habiéndose invertido en estos trabajos las sumas de Bs. 16,000 en el primero y 1,500 en el segundo.

En *Cochabamba* existe el «Hospital Viedma.»

Se trabajan actualmemte en Capinota y Misque dos hospitales.

En *Potosí* hay un hospital mixto.

Además, existen iguales establecimientos en Tupiza y Colquechaca.

En *Oruro*, existe el «Hospital de San Juan de Dios» y el «Hospital Francis» (esclusivo de la clase minera).

En *Tarija*, existe el «Hospital San Juan de Dios» y el «Lazareto.»

En *Santa-Cruz* hay un hospital y un lazareto.

En *El Beni* existe un hospital en la capital del departamento (Trinidad.)

Servicio de Higiene.—Tanto por prescripción constitucional, cuanto por la ley orgánica de municipalidades, el servicio de higiene está encomendado á los concejos y juntas municipales de la República, los que están ampliamente autorizados para dictar todos los reglamentos y ordenanzas que tiendan al mejor servicio público y al conveniente saneamiento de las poblaciones, cuyas medidas constituyen la base de la salubridad pública.

En este sentido, las corporaciones municipales, cuidan de que las ciudades y pueblos estén surtidos de artículos de consumo diario, de que se dé curso á las aguas estancadas ó insalubres, de que las calles estén empedradas y limpias, sus aceras embaldosadas y libres de obstáculos, y hermoseados los paseos y parajes públicos, etc. etc.

En las ciudades principales existen oficinas

de asistencia pública y de higiene. Además, por ley de 21 de octubre de 1902, se ha establecido la vacunación y revacunación obligatoria para todos los habitantes de la República, dotándose del personal necesario, que corre á cargo de los concejos y juntas municipales.

Consultando el mejor y garantizado servicio hgiénico y de salubridad, se han organizado tribunales médicos en las capitales de departamento, cuyas atribuciones se sintetizan en la forma siguiente:

El tribunal médico se compone de tres vocales propietarios y dos suplentes nombrados por el cuerpo médico de cada capital, asociado del consejo universitario, debiendo el Ejecutivo, expedir los nombramientos. Tienen elegidos de su seno, un presidente y un secretario, cuyas funciones duran un año, pudiendo ser reelegidos. Cada tribunal médico dicta su reglamento interior.

CAPITULO SEXTO

HACIENDA PÚBLICA

Recursos de la Nación

Las rentas generales de la República, se dividen en nacionales, departamentales y municipales.

Rentas nacionales.—Consisten éstas en el rendimiento de las aduanas y agencias aduaneras; derechos sobre la exportación de minerales de plata, estaño, cobre, bismuto y oro; goma elástica; impuestos que pagan las sociedades anónimas y empresas mineras; pontazgo del Pilcomayo; peaje y patriótico del sud; alcoholes y aguardientes extranjeros; facturas consulares; letras hipotecarias; marcas de fábrica; sobre bebidas alcohólicas; patentes mineras; papel se-

llado y timbres; casa nacional de moneda; telégrafos del Estado; adjudicaciones de estradas gomeras; casillas y sellos de correos; renta de tierras baldías, pensiones y grados universitarios.

Al constituirse la República, su primer Presupuesto para 1826, arrojaba un ingreso de 2.349,763 pesos. En 1851 este mismo ingreso era de 2.093,016 pesos.

Después de esta gestión económica los ingresos permanecieron estacionarios, debido á múltiples causas, y principalmente á la crísis que aquejó á las industrias *minera* y de *quinas*, fuentes que por entonces eran las más importantes para la provisión de los fondos públicos.

Durante el período de 1882 á 1904, los ingresos nacionales alcanzaron á las cantidades detalladas á continuacion:

Año de 1882	Bs.	2.514,113.02
» » 1883	»	2.213,669.51
» » 1884	»	2.429,730.
» » 1885	»	3.153,038.
» » 1886	»	4.126,490
» » 1887	»	4.324,767
» » 1888	»	4.316,254
» » 1889	»	4.989,385
» » 1890	»	3.624,200
» » 1891	»	3.321,280
» » 1892	»	3.860,570

Año de	1893	Bs.	4.153,823
» »	1894	»	4.211,599
» »	1895	»	4.115,700
» »	1896	»	4.434,312.10
» »	1897	»	5.564,350
» »	1898	»	5.194,509.50
» »	1899	»	5.939,580.50
» »	1900	»	6.462,931.53
» »	1901	»	6.434,925.34
» »	1902	»	5.969,652.73
» »	1903	»	7.013,350
» »	1904	»	7.231,700

Los ingresos nacionales están calculados para el año de 1905, en Bs. 7.928,733, en esta forma:

1—Aduanas..................	Bs.	3.775,500
2—Derechos de exportación	»	1.140,500
3—Impuestos.................	»	1.523.733
4—Diversos...................	»	1.489,000
Total......	Bs.	7.928,733

Entre los factores que constituyen la renta nacional, se cuentan principalmente, el ingreso aduanero, los derechos de exportación de plata, cobre, estaño, bismuto y goma elástica; alcoholes y aguardientes, cuyo desarrollo en los últimos años ha sido como lo demuestra el cuadro que sigue:

Años	*Aduanas*	*Minerales de plata*	*Cobre*	*Estaño y bismuto*	*Goma elástica*	*Alcoholes y aguardientes*
1890	1.583,729	833,839	11,485	20,000	28,000	...
1891	1.174,333	912,570	31,865	21,000	30,000	...
1892	1.348,493	928,603	31,500	23,000	31,600	...
1893	1.515,630	1.164,166	32,000	25,400	32,235	...
1894	1.590,534	1.006,297	36,183	31,960	55,000	...
1895	2.618,553	815,659	27,450	37,440	71,340	403,515
1896	2.523,496	603,889	37,134	35,800	107,888	384,025
1897	2.691,722	675,638	30,328	67,733	145,586	237,186
1898	2.796.331	573,801	36,500	80,000	497,580	388,383
1899	3.714,588	415,790	64,000	120,000	350,100	227,666
1900	4.038,486	421,540	54,220	298,508	808,536	562,713
1901	3.847,884	404,235	56,086	410,574	1.261,533	478,628
1902	2.649,659	376,147	80,184	407,068	1.000,871	441,497
1903	2.863,433	61,339	86,202	464,490	288,145	460,230

Los recursos de la Nación han sido aumentados últimamente con las indemnizaciones brasileña y chilena, que ascienden ámbas á la suma de £ 2.300,000. (Bs. 28.000,000 próximamente.) Esta suma será invertida en la construcción de ferrocarriles, según la resolución dada por el Congreso Nacional.

Los egresos de carácter nacional, con intermitencias de poca consideración, son los mismos que los ingresos.

Según el Presupuesto general para la gestión de 1905, los egresos nacionales están distribuidos así:

Servicio Legislativo..............	Bs.	253,792
» de Relaciones Exteriores y Culto.........	»	930,478.20
» » Gobierno y Fomento	»	2.031,427.82
» » Hacienda é Industria	»	1.462,259.33
» » Justicia é Instrucción pública........	»	1.878,941.10
» » la Guerra............	»	2.084,269
» » Colonización.........	»	845,560
	Bs.	9.486,727.45

Las rentas de carácter nacional son administradas por el Director del Tesoro Nacional, quien efectúa los pagos en vista del respectivo presupuesto decretado por el Ministerio del ramo y refrendado por el de Hacienda.

El Tesoro Nacional depende directamente del Ministerio de Hacienda, y sus procedimientos se hallan sujetos á las leyes, y reglamentos vigentes.

Las *rentas departamentales*, consisten principalmente en la contribución territorial de indígenas, contribución predial rústica, impuesto sobre importación y exportación de ganado, sobre tabaco, herencias indirectas y legados, diezmos, papel especial de títulos, impuesto sobre el corambre, etc., etc., á más de otros ingresos que cada Departamento tiene especialmente.

Las rentas departamentales en los últimos años han dado los siguientes resultados:

En 1895.........	Bs.	1.542,289.88
» 1896.........	»	1.565,693.92
» 1897.........	»	1.696.620.97
» 1898.........	»	1.696,617.03
» 1899.........	»	1.754,808.86
» 1900.........	»	1.975,141.34
» 1901.........	»	2.152,358.66
» 1902.........	»	2.367,846.97
» 1903.........	»	2.296,172.12

Distribuyendo las cifras de este último año entre los departamentos á que respectivamente corresponden, se tiene los siguientes resultados:

Departamento de La Paz.........	Bs.	726,088.44
» » El Beni........	»	167,199
» » Oruro	»	185,746.20
» » Cochabamba .	»	318,454.98
» » Santa-Cruz ...	»	152,389
» » Potosí..........	»	395,537.50
» » Chuquisaca ...	»	244,442
» » Tarija	»	110,315
Total......	Bs.	2.296,172.12

Entre los ingresos departamentales, el más considerable es el de la contribución territorial. Este ingreso, y el de la contribución predial rústica y el impuesto catastral, diezmos y primicias, han producido en el período de 1900 á 1903, las cantidades que se manifiestan en esta demostración:

Departamentos	*1900*	*1901*	*1902*	*1903*
Chuquisaca	125,352.40	126,327.40	130,569.22	137,591.30
La Paz....	239,958.60	243,960.36	243,960.36	253,960.44
Cochabamba.......	145,416.84	149,885.58	148,147.60	183,373.98
Potosí	237,748.50	237,800.50	239,672.50	244,417.50
Oruro ...	92,682	91,387.80	91,458.40	101,346.20
Santa-Cruz	45,000	40,000	40,000	30,000
Tarija.....	42,716	35,000	35,000	35,000
El Beni...	..	..	..	..
	928,874.34	924,361.64	928,808.08	985,689.42

Los egresos departamentales son también, con pocas variantes, iguales á los ingresos. Estos fondos son administrados por el jefe del Tesoro público de cada Departamento. El Prefecto respectivo decreta los presupuestos, con sujeción á la ley financial vigente.

Anualmente, el Congreso Nacional, discute y vota el Presupuesto general de la República y los Departamentales, designando los ingresos y determinando los egresos de cada uno de ellos.

El Poder Ejecutivo, por medio del Ministro de Hacienda y los Prefectos de Departamento, vigilan por el cumplimiento de la ley del Presupuesto.

Los *ingresos municipales* de toda la República, jiran al rededor de Bs. 2.500,000, correspondiendo á los siguientes Departamentos:

1—Potosí	Bs.	760,000
2—La Paz............	»	750,000
3—Cochabamba ...	»	360,000
4—Chuquisaca	»	260,000
5—Oruro	»	160,000
6—Tarija	»	80,000
7—Santa-Cruz	»	70,000
8—El Beni...........	»	60,000
		Bs. 2.500,000

El cuadro siguiente manifiesta la proporción con que cada habitante concurre á for-

mar la renta municipal en su respectivo Departamento:

DEPARTAMENTOS	*Población*	*Renta*	*Proporción por 1 habitante*
Potosí..........	325,615	Bs. 760,000	Bs. 2.33
La Paz.........	445,616	« 750,000	« 1.70
Cochabamba....	328,163	« 360,000	« 1.09
Chuquisaca.....	204,434	« 260,000	« 1.26
Oruro..	86,081	« 160,000	« 1.86
Tarija..........	102,887	« 80,000	« 0.77
Santa-Cruz.....	209,592	« 70,000	« 0.33
El Beni........	32,180	« 60,000	« 1.86
T. N. de Colonias	10,000	..	..
	1.744,568	Bs. 2.500,000	Bs. 1.49

Bienes del Estado

Las propiedades inmuebles ó sea los bienes raices que posee el Estado, se divide en tres categorías: naciónales, departamentales y municipales.

Los valores de estas propiedades, con especificación de los Departamentos donde se encuentran, son los siguientes:

Departamentos	Valor de las propiedades			
	Nacionales	*Departamentales*	*Municipales*	*Totales*
La Paz	3.423,013.76	197,675	1.329,206.80	4.949,895.56
El Beni	39,188.43	...	8,800	47,988.43
Oruro	228,000	118,672	153,050	499,722
Cochabamba	...	141,113	990,236.08	1.131,349.08
Santa-Cruz	9,700	126,000	123,930	259,630
Potosí	1.391,300	328,970	260,117.70	1.980,387.70
Chuquisaca	550,000	...	760,170.36	1.310,170.36
Tarija	...	109,000	180,763	289,763
Totales	5.641,202.19	1.021,430	3.806,273.94	10.468,906.13

Crédito Público

DEUDA INTERNA.—La deuda pública interna del Estado está clasificada por séries, conforme á las disposiciones del Decreto Supremo de 1º de enero de 1872; decreto reglamentario de 24 de abril del mismo año; orden de 23 de enero de 1899 y ley de 10 de noviembre de 1900.

La deuda interna, reconocida y clasificada hasta el 31 de diciembre de 1901, asciende á la suma de Bs. 4.244,769.54, distribuida en esta forma:

1ª Serie.—	Deuda española y patriótica	Bs.	611,578.17
2ª	»	Déficit acumulado	»	1.680,552.58
3ª	»	Devolución de terrenos de origen	»	522,528.23
4ª	»	Indemnizaciones	»	338,037.41
5ª	»	Empréstitos de guerra	»	831,608.97
6ª	»	Deuda consolidada	»	260,464.18
			Bs.	4.244,769.54

La *deuda española y patriótica* (serie 1ª) está reconocida por las leyes de 1826 y 1844 y el tratado con España de 1861. La deuda patriótica procede de las deudas contraídas durante la guerra de la independencia y que han sido reconocidas en la parte que dejó de consolidarse por el crédito público.

El *déficit anual acumulado* (série 2ª) constituye la deuda reconocida por el Decreto Supremo de 22 de enero de 1845, y se dividía al principio esa deuda de procedencia de gasto político, y la de gasto administrativo, reconocidas ambas por ley de 21 de octubre de 1871, resultando el primero de contratos celebrados por el Estado y que no se cumplieron, así como de los empréstitos contraidos durante la administración Melgarejo, mientras que la procedencia de la segunda proviene de los sueldos devengados en servicios departamentales, no abonados desde el año 1858, y en general por la falta de pago de servicios prestados y reconocidos con sujeción al Presupuesto y leyes vigentes, y cuya acumulación ha producido el déficit financial que figura en la cuenta de los tesoros entre las obligaciones por pagar.

Devolución de terrenos (série 3ª)—Deuda reconocida por leyes de 19 de enero y 31 de julio de 1871, resultante de la venta de terrenos de originarios, consolidaciones, etc. que se declararon nulas por la Asamblea de 1871.

Las indemnizaciones por causas de guerra civil (serie 4ª)—Reconocidas por la ley de 21 de octubre de 1871, por indemnización de daños y perjuicios ocasionados en la propiedad particular, con motivo de la guerra civil en que la República ha estado envuelta, durante un largo período de su existencia, pero que no comprende la últitima revolución.

Los *empréstitos de guerra* (série 5ª), bonos de la depreciación (ó reintegro diferencial) de moneda é indemnizaciones por la ley de 17 de octubre de 1871, es decir, que se compone de las obligaciones contraidas por el Supremo Decreto de 19 de marzo de 1879, y por las leyes de 31 de agosto de 1880 y 16 de noviembre de 1883, en cuya virtud se cobraron dichos empréstitos, de los que no llegó á recogerse sino la suma de Bs. 898,548.40.

Los bonos dados en reintegro diferencial de moneda, en virtud de los artículos 4º y 8º del Supremo Decreto de 16 de mayo de 1877, sumaron unos Bs. 300,000 y por último de la deuda proveniente de indemnización de daños y perjuicios á particulares, con motivo de la revolución contra Melgarejo.

La *deuda consolidada* (serie 6ª) fué reconocida é inscrita en los libros fiscales por los años de 1840, pero que habiéndose extraviado, sin que se conozca el paradero de ellos, se hizo necesaria una nueva inscripción en esta série, bajo el nombre de *Deuda consolidada*, inscripción autorizada por Resolución Suprema de 23 de enero de 1897.

Fuera de los anteriores créditos, que como ya se ha dicho, están reconocidos por el Estado, existen otros, tales como los devengados de los concurrentes á las campañas del Acre, los empréstitos obtenidos de los Bancos de emisión, los

descuentos á los empleados públicos, y finalmente, los empréstitos municipales para el sostenimiento de la campaña del Acre en 1903.

Todos estos arbitrios jiran al rededor de Bs. 2.800,000.

Deuda externa.—Como consecuencia del empréstito boliviano levantado en Chile para la construcción del ferrocarril de Antofagasta á Mejillones en 1867, y de los embargos bélicos á las compañías mineras chilenas de Oruro, Corocoro y Huanchaca, en la guerra de 1879, Bolivia reconoció por el pacto de tregua de 1884 el crédito de Bs. 6.550,830.66 en favor de nacionales chilenos, como indemnización de daños y perjuicios.

Al mismo tiempo, se obligó á amortizar dicha deuda con el 40 por ciento del rendimiento de la aduana de Arica.

La amortización desde 1885 hasta 1903, alcanzó á la suma de Bs. 3.509,621.04, según la liquidación mandada practicar por la Legación de Bolivia en Santiago, quedando un saldo por pagarse de Bs. 3.041,209.62.

Por el tratado de 20 de octubre de 1904, celebrado entre Bolivia y Chile, esta última nación se ha hecho cargo del saldo íntegro, quedando Bolivia libre de todo compromiso; y como ésta era la única deuda externa reconocida por Bolivia, resulta que ésta al presente no tiene contraido ningún crédito externo.

Créditos.—Los créditos en favor del Estado, provenientes de deudas al Tesoro Nacional, á los Tesoros departamentales, Administraciones de correos, Casa nacional de Moneda, etc. se calcula que ascienden á la suma de Bs. 2.000,000, de los cuales sólo Bs. 818,593.40 están calificados y reconocidos.

La oficina nacional del Crédito público, encargada de calificar la deuda interna, reside en la capital de la República.

Moneda nacional

Moneda de oro.—Por ley de 29 de junio de 1863, se estableció cinco clases de moneda de oro, con ley de 900 milésimos.

La *onza* de 500 gramos del marco castellano: valía 17 pesos de á 80 centavos.

La *media onza*, de 250 gramos; valía 8 $ 4 reales.

El *doble escudo* ó *doblón*, de 100 gramos; su valor 4 $ 1 real.

El *escudo*, de 50 gramos; su valor 2 $ 1 real.

El *medio escudo*, de 25 gramos; su valor 1 $ ½ real.

He aquí el cuadro que manifiesta las cantidades de oro sellado en la Casa nacional de Moneda, en los años que se expresan (ley de 22 quilates, 542 gramos.)

Años	*Cantidad*	*Años*	*Cantidad*
1831	$ 122,944	1843	$ 134,912
1832	» 148,478	1844	» 75,888
1833	» 99,824	1845	» 53,584
1834	» 80,240	1846	» 84,864
1835	» 184,008	1847	» 55,624
1836	» 82,824	1849	» 11,720
1837	» 185,912	1852	» 62,496
1838	» 84,456	1853	» 112,189
1839	» 91,256	1854	» 104,327
1840	» 230,384	1855	» 29,048
1841	» 163,336	1856	» 38,959
1842	» 179,928	1857	» 16,917

Desde este último año, no ha habido acuñación alguna de moneda de oro.

Según la ley de 30 de octubre de 1904 y la resolución suprema de 12 de mayo de 1905, se reconoce á la libra esterlina ó soberano inglés y á la libra esterlina de Austrialia, carácter cancelatorio, por el valor de doce bolivianos cincuenta centavos.

Moneda de plata.—Según la ley citada de 1863 es el *Boliviano*, el tipo de la moneda nacional.—Pesa 25 gramos, con 900 milésimos fino. Equivale por lo mismo á una pieza francesa de cinco francos ó á las de igual valor de los demás países de la Unión Latina. Pero en la actualidad, esas piezas de *un boliviano* sólo existen como ob-

jetos de comercio. La verdadera circulación metálica está representada por piezas de 50, 20, 10 y 5 centavos, con ley y peso proporcionales del Boliviano, en esta forma:

Boliviano—Pesa 25 gramos; contiene 347.220 granos de plata pura; su diámetro es de 63 milímetros; la tolerancia en el peso es de 3 milígramos; valor 100 centavos.

Medio Boliviano.—$12.^{100}$ gramos; 178.670 granos: de plata pura; diámetro 30 milímetros; tolerancia 5 milígramos.—Valor: 50 centavos.

Peseta.—5 gramos; 62,500 granos de plata pura; diámetro: 23 milímetros; tolerancia: 6 milígramos.—Valor: 20 centavos.

Real.—$2.^{500}$ gramos; 29.444 granos de plata pura; diámetro: 18 milímetros; tolerancia: 7 milígramos.—Valor: 10 centavos.

Medio real.—$1.^{250}$ gramos; 14,722 granos de plata pura; diámetro: 15 milímetros; tolerancia: 10 milígramos.—Valor: 5 centavos.

Todos estos tipos de moneda tienen 900 milésimos de fino.

La equivalencia del boliviano á la par, es de 5 francos.

Es libre la exportación de la moneda de plata y su importación en la República está prohibida.

No se reconoce más moneda legal, que la de cobre, niquel, plata ú oro, legítimamente emitida por el Estado, conforme á las leyes preexistentes.

Los billetes de Banco representan el tipo de 1, 5, 10, 20, 50 y 100 bolivianos.

AMONEDACION.—La primera real casa de Moneda fué construida en la ciudad de Potosí, el año 1572, y no emitió más que la moneda cortada ó de cruz.

El actual edificio, todo él de cantería, fué levantado bajo un nuevo plan en 1751, con madera traida á la rastra desde el Oran, en la hoy república Argentina.—Costó 1.148,452 pesos fuertes, incluso la maquinaria adoptada para la fabricación de la moneda circular acuñada.

Desde su fundación hasta 1824, se acuñó en la Moneda la suma de 1.683,825.679 duros y 2.024,919 marcos de oro, sin contar infinitas monedas y medallas conmemorativas.

Desde 1825 hasta 1904, es decir, en él período republicano, se acuñó Bs.114.381,508.49 en monedas de plata, conforme al detalle siguiente, por decenios:

Año 1825 á 1834	Bs. 13.550,589.84
» 1835 » 1844	» 17.592,402.40
» 1845 » 1854	» 14.953,750.80
» 1855 » 1864	» 8.319,976.45
» 1865 » 1874	» 17.490,883.65
» 1875 » 1884	» 15.687,974.50
» 1885 » 1894	» 14.027,431.70
» 1895 » 1904	» 12.758,499.15
Suma.........Bs.	114.381,508.49

Además el año 1900 se acuñó en Chile la suma de Bs. 2.000,000, en moneda boliviana, por especial concesión al Banco del Comercio de Oruro.

Desde la fundación de la casa de Moneda, el material para la amonedación no llegó á renovarse sinó el año de 1869, y, posteriormente, en 1873, fué mejorada con la adquisición de una pequeña prensa. La legislatura de 1883, por ley de 6 de setiembre, autorizó al Ejecutivo para la contratación de un empréstito de Bs. 200,000, destinados la sustitución de la maquinaria por otra adoptable á motores hidráulico y de vapor; pero no se llevó á cabo esta operación.

La ley de 13 de enero de 1900 votó la suma de Bs. 250,000 para la adquisición de una maquinaria completa y moderna, que ha sido contratada en Norte-América y se halla próxima á ser instalada en el lugar de su destino.

La casa nacional de Moneda tiene un reglamento interno especial. Los empleados alcanzan á 22 y el Estado gasta en su sostenimiento Bs, 70,000 anuales. Depende del Ministerio de Hacienda é Industria.

Moneda de niquel.—Esta moneda fraccionaria, del tipo de 5 y 10 centavos, se halla en circulación en la cantidad de Bs. 2.3000,000, mandados acuñar por el Gobierno en Europa y Norte-América, en virtud de distintas autorizaciones legislativas.

Impuestos

Según ley, ningún impuesto es obligatorio sino cuando ha sido establecido por el Poder Legislativo, conforme á las prescripciones de la Constitución Política del Estado.

Los impuestos municipales son obligatorios, cuando en su creacción se han observado los requisitos legales, esto es, que hayan sido aprobados por el Senado Nacional de la República.

Los impuestos en el comercio, son *nacionales* y *locales.* Los primeros, los percibe el Gobierno central de la Nación, por medio de las aduanas respectivas; y los segundos, los tesoros departamentales y municipales, en sus respectivas localidades, por medio de las mismas aduanas ó por oficinas especiales creadas al efecto.

El comercio de *importaciones* está sujeto á los impuestos siguientes:

Nacionales.—El 1 % sobre el valor de la factura consular, en los puertos de embarque, que se paga al cónsul boliviano residente en el puerto respectivo donde se embarca la mercadería con destino á Bolivia.

En todos los principales puertos y centros comerciales de Europa y ambas Américas, existen cónsules bolivianos que atienden aquel servicio.

A tiempo de ser internada la mercadería en la república, paga en la aduana respectiva, los

derechos de importación, conforme al arancel de avalúos en vigencia.

Generalmente, dichos derechos corresponden al 10 %, 15 %, 20 %, 25 %, 30 %, 35 %, y 40 % del valor asignado á la mercadería por el arancel.

Los artículos sujetos á *estanco*, son los que se detallan á continuación, con los impuestos respectivos que pagan:

Artículos	*Unidad*	*Impuesto*
Azúcar extranjera...........	100 kilos	Bs. 3.65
» peruana...............	100 »	» 2.61
Tabaco en hojas ó picado....	1 »	» 2.66
» rapé..................	1 »	» 2.10
» de mascar...........	1 »	» 1.40
Té	1 »	» 0.40
Aguardientes extranjeros en botellas comunes......	docena	» 5.60
» » otros envases..	litro	» 0.52
» del Perú, de menos 20°	46 kilos	» 3.
Alcohol de id de más de 20°	litro	» 0.21.14
» de otras procedencias	»	» 0.30
Amargo ó bitter en envase de barro, loza ó vidrio	1 kilo	» 0.25
» en otros envases.......	»	» 0.40
Cerveza cidra y chicha en botellas comunes......	docena	» 3.
» en otros envases.......	litro	» 0.30
Licores dulces, cassis y mistelas, botellas comunes	docena	« 7.

Artículos	Unidad	Impuesto
Vino champaña y demás espumantes en botellas.	docena	Bs. 10.
» generosos y sus imitaciones................	»	» 5.
Los mismos en otros envases	litro	» 0.60
Vinos blancos y sus imitaciones en botellas comunes......................	docena	» 5.
Los mismos, en otros envases	litro	» 0.50
Vinos tintos y sus imitaciones, botellas comunes.	docena	» 4.
Los mismos, en otros envases	litro	» 0.30

Impuestos departamentales.—Los artículos de *importación*, sujetos á impuestos departamentales, en las distintas localidades de la República, son los que á continuación se detallan.

En La Paz.— Tabaco (Bs. 2 el quintal de 46 kilos); alcoholes elaborados con materia prima nacional (Bs. 6 el quintal).

En Chuquisaca.—Ganado; tabaco; alcoholes elaborados con materia prima nacional.

En Cochabamba.—Tabaco; alcoholes; cigarrillos.

En Potosí.—Tabaco.

En Oruro.—Sal; tabaco; alcoholes y aguardientes.

En *Santa-Cruz.*—Ganado vacuno (Bs. 1 por cabeza); caballar, mular y asnal; sal (Bs. 0.10 la arroba); harina de trigo (Bs. 0.10 la arroba); cacao; trigo; muku (Bs. 0.20 la arroba).

En *Tarija.*—Alcoholes; harinas; almacenaje en aduana.

IMPUESTOS MUNICIPALES.—Los Concejos y Juntas municipales de la república, están facultados para establecer impuestos sobre la importación y exportación de todos ó algunos de los artículos y mercaderías que entran ó salen de sus respectivas localidades. Estos impuestos, como se tiene dicho, deben ser aprobados por el Senado Nacional

IMPUESTOS POR EXPORTACIÓN.—Los artículos y productos nacionales, sujetos á derechos de *exportación,* son lo que á continuación se detallan, con los impuestos correspondientes:

IMPUESTOS DE CARACTER NACIONAL

Artículos	*Unidad*	*Impuesto*	*Fecha de la ley*
Bismuto	46 kilos	Bs. 5	Diciembre 13—1902
Cobre (beneficiado)	»	» 1	Noviembre 28—1898
» minerales	»	» .01	Julio 23—1858
Estaño en barra	»	» 1.60	Mayo 26—1899
» en barrilla	»	» 1	» » »
Goma elástica, exportada por la aduana del Abuná	%	» 15	Enero 26—1900
Id exportada por las aduanas de Villa-Bella, Puerto Suarez y La Paz	%	» 8	» » »
Oro en barra ó en polvo	onza	» 0.20	Marzo 8—1858
Plata, pastas y minerales	marco fino	» 0.08	Diciembre 13—1902

Los impuestos de carácter *departamental* y *municipal*, son, en las respectivas localidades, los siguientes:

Chuquisaca.—Alcoholes del país; tabaco; cueros de res; cigarros.

La Paz.—Alcoholes del país; cueros de res; tabacos; cueros de vicuña; coca.

Cochabamba.—Alcoholes del país; cueros de res.

Santa-Cruz.—Azúcar; chancaca y melazas; alcoholes del país; suelas; cueros de res; tabacos; café. Los demás productos naturales del departamento, en su exportación al del Beni, pagan *cinco centavos* por arroba.

Potosí.—Cueros y pieles; alcoholes del país.

Oruro.—Alcoholes del país; sal; cueros de res; pieles y colchas de vicuña.

Tarija.—Alcoholes del país; tabacos; sal; ganado vacuno; cueros de res; harinas.

Beni.—Alcoholes del país; cacao; tabacos. Percibe además el 25 % sobre los derechos de la goma elástica.

Tribunal nacional de Cuentas

En la capital de la República funciona esta corporación, cuyas peculiares atribuciones están determinadas por la ley de 28 de noviembre de 1883.

Tiene ella el carácter y rango de Tribunal

Supremo para el fenecimiento de las cuentas correspondientes á todos los ramos de la administración nacional, departamental y municipal.

Se compone de cinco magistrados, de un secretario, de seis oficiales contadores de primera clase y seis auxiliares de segunda clase.

La elección de los magistrados se hace por el Presidente de la República á propuesta en terna por la Cámara de Senadores.

Los contadores de primera clase son nombrados por el mismo Presidente, á propuesta en terna del Tribunal, y éste nombra á los demás empleados.

Los miembros del Tribunal son inamovibles, no pudiendo ser destituidos sinó en virtud de sentencia pronunciada por la Corte Suprema de Justicia.

CAPITULO SÉPTIMO

INDUSTRIA NACIONAL

Reseña general

La industria nacional, por punto general, se halla poco desarrollada aún, por falta de brazos y capitales; siendo por consiguiente muy insignificante el puesto que ocupa Bolivia en la escála del progreso industrial y fabril.

La situación mediterránea de la República, que, como ya se ha manifestado, se encuentra enclavada en el corazón del continente, separada al occidente de los puertos del Pacífico por los Andes y el desierto del Atacama, y por solitarias é inconmesurables selvas hácia el oriente, sin que haya logrado hasta hoy día abrir á la navegación ninguna de sus numerosas corrientes fluviales,

ni habilitar un camino cómodo que le proporcione fácil acceso al mar, la ha mantenido escluída de los progresos industriales con que la civilización brinda á todos los pueblos modernos del mundo.

Sin caminos, ni medios de trasporte fáciles y baratos, fuera de los ferrocarriles de Antofagasta á Oruro (924 kilómetros), y de Huaqui á La Paz (87 kilometros) con solo las recuas de mulas, que la mayor parte de las veces abren la ruta, con la acción de sus cascos, y con carreteras no bien establecidas aún, es mucho que Bolivia haya podido proveerse de los artículos más necesarios, para dar más impulso á sus trabajos mineralógicos y llenar sus más urgentes necesidades.

No es por lo tanto estraño que un país mediterráneo,como Bolivia, sin litoral marítimo,permanezca rezagado en el desenvolvimiento progresivo que se opera en las naciones vecinas, las cuales reciben por sus dilatadas costas todo el impulso de la civilización europea, mediante las facilidades de la navegación.

Hé aquí una ligera reseña del estado en que se encuentra la industria nacional, en sus tres principales ramos: minería, agricultura y manufacturas.

Industria minera

El contingente mayor con que Bolivia entra en el gran mercado del mundo, es el de los abun-

dantes y ricos minerales, con que una pródiga naturaleza la ha enriquecido.

La minería es pues la única que ha llegado á un grado considerable de desarrollo, hasta el extremo de ser mirada como la industria nacional por excelencia.

Las montañas de Bolivia encierran grandes vetas de cuanto más precioso hay en el reino mineral, formando variadísimas combinaciones; la explotación se verifica en grande escala, no abarcando, sin embargo, toda la extensión de que es susceptible, por la deficiencia de brazos y capitales, y sobre todo, por la falta de líneas férreas.—A pesar de esto, puede Bolivia gloriarse de poseer una industria colocada al nivel de los adelantos más modernos y contar para la explotación de sus riquezas con el mejor peón de minas de la América del sud.

La distribución de las fajas metálicas en el territorio de Bolivia, es un hecho que llama la atención del geólogo. Un sabio naturalista, estudiando la altiplanicie boliviana, decía: «es una mesa de plata, sostenida por columnas de oro».

Legislación minera.—Durante la época colonial rigieron en el Alto-Perú, hoy Bolivia, las ordenanzas de México y del Perú.

Constituida la República, se promulgó en 13 de noviembre de 1834, el primer Código nacional de minería, el mismo que fué derogado en 1835, á causa de sus múltiples deficiencias, que-

dando, entre tanto, en vigencia las antíguas ordenanzas.

Por ley de 10 de octubre de 1852 se puso en vigencia otro nuevo Código, formado por una comisión *ad hoc* y prévia revisión que la Corte Suprema de la Nación había hecho de él.

Durante los años de 1859 y 60 se publicaron algunos proyectos de codificación, hechos por comisiones especiales y entre los que son notables los relativos al Litoral y Oruro, que formaron códigos completos.

Después de otras varias tentativas, la Convención de 1880 adoptó la ley española de 1868, con varias reformas requeridas por las condiciones del país, hallándose en vigencia desde esa época la legislación minera, según las bases establecidas entonces por la Convención, quedando no obstante las antiguas empresas mineras sometidas al antíguo Código siempre que así lo viesen conveniente.

La ley de minería de 13 de octubre de 1880, está complementada por el reglamento respectivo de 28 de octubre de 1882 y por las consiguientes disposiciones que son las más importantes: la de 22 de octubre de 1890 y el reglamento de 16 de noviembre del mismo año; ley de 26 de octubre de 1890 y 12 de octubre de 1892 y su reglamento de 7 de diciembre del mismo año, las leyes de 24 de octubre de 1894 y 11 de abril de 1900.

La explotación de sustancias inorgánicas, no

metalíferas, está regida y reglamentada por el de-decreto de 11 de abril de 1900.

He aquí lo más general en cuanto á las disposiciones mineras.—Todas las sustancias metalíferas son del Estado—Cualquier individuo que goce de derechos civiles, puede pedir 30 *pertenencias* en minerales nuevos y cuantas guste en los ya conocidos—En Bolivia todo hombre goza de los derechos civiles—Tiene derecho preferente, el primero que presente solicitud de concesión—La *pertenencia,* es una hectárea, de profundidad indefinida que se mide en dirección del pedido—Esta unidad sirve para toda concesión metalífera—El método de explotación es libre—Las concesiones son perpétuas siempre que se pague cuatro bolivianos por veta y dos bolivianos anuales por cada pertenencia en placeres ó lavaderos, pagaderos semestralmente—La falta de pago por un año, hace que se considere abandonada la concesión—La maquinaria destinada á la explotación no paga derechos fiscales—Las sustancias inorgánicas, menos las de naturaleza terrosa, se adquieren conforme á la ley de minería, debiendo concederse sólo 64 pertenecias en nuevos yacimientos y más en los antíguos—Se pagan 10 bolivianos de timbre por el auto de adjudicación—Las gestiones relativas á minas se hacen ante un notario especial residente en la capital respectiva del distrito—El Prefecto del Departamento es la autoridad ante quien se tramita la

concesión de pertenencias mineras—Los asuntos relativos á prioridad de petición, ó falta de terreno franco, propases de linderos de minas, etc. se ventilan ante los juzgados ordinarios. Las escorias, desmontes y relaves, no pagan patente y se adjudican al que los pida, siempre que no estén en terreno cercado—El minero que quiera dejar de trabajar debe dar aviso á la autoridad para no ser responsable del pago de patentes—En caso de falta de pago de éstas por un año, se remata la mina al mejor postor, y si no lo hay, queda franca para ser concedida al primero que la solicite.

El decreto supremo de 15 de febrero de 1902, y las instrucciones dictadas en 15 de marzo del mismo año por la Oficina Nacional de Estadística, reglan la formación de la estadística minera, encomendando la facción de los cuadros de origen, en cuanto á las concesiones, á los notarios especiales de minas de cada Departamento; y en cuanto á la explotación y producción, á los jefes y gerentes de cada establecimiento minero.

Enumeraremos ahora algunos de los principales productos mineros de la República.

Oro.—Tres son las regiones auríferas que existen en el territorio boliviano, conteniendo el oro en sus diversos yacimientos.

La primera región se extiende desde los confines occidentales de la República, comenzando en la cuenca del Inambary, hasta la frontera

del oriente sobre el litoral del alto Paraguay. Esta región comprende toda la zona montañosa de las provincias de Caupolicán, Muñecas, Larecaja, el Cercado, Yungas, Inquisivi y Loaiza, del departamento de La Paz; continúa por el departamento de Cochabamba, y prolongándose por Santa-Cruz, termina en el litoral indicado. Los afamados lavaderos del río *San Juan del oro, Suches, Tipuani, los Cajones, y Chuquiaguillo;* las minas de *Araca, Yani, Cavari, Ayopaya, Arque, San Simón, San Javier, Sorotoco de Chiquitos* y otras muchas pertenecen á esta distribución.

La *segunda región*, comienza en *Lipez*, continúa por el sud de las provincias de Chayanta, Sud-Chichas (departamento de Potosí), Mendez, (Tarija), Cinti y Acero (Chuquisaca), dirigiéndose hasta las llanuras de Santa-Cruz. A esta región pertenecen los yacimientos y placeres de *Susques, Huahuarcosia, Choqueuta, Chilco, Poconata, Capasisca, Amayapampa, Suipacha, Esmoraca, Chuquichuqui, río San Juan y afluentes del Huapay.* En sólo la provincia de Chayanta, las peticiones de pertenencias auríferas alcanzan á 190, no siendo trabajadas en la actualidad sino muy pocas por falta de capitales.

La *tercera región*, quizá la más rica de todas, se halla sustraida por completo al trabajo y á la explotación. Ella se extiende al N. O. de la república, limitando con Carabaya (Perú), con las nacientes del Madre de Dios, el Acre y el Purús.

En todos los asientos mineros anteriormente mencionados, son muy limitadas las extensiones que se explotan en la actualidad, quedando la mayor parte de ellas sin laboreo alguno.

San Juan del oro.—El río San Juan, en el Inambary, ha dado su nombre á este aventadero. Del estudio de este terreno se nota que las quebradas que cruzan la región han sido cubiertas por el aluvión en su mayor parte. Las cuencas y cauces de los tributarios de los ríos de esta región, no están ni reconocidos. Sin embargo, el yacimiento aurífero que queda es muy pequeño, y por los estudios hechos se vé que su explotación duraría pocos años.

Suches.—El río Suches, que tiene su orígen en los inmensos y ricos lavaderos de oro de Poto y las serranías del Cololo, atraviesa la laguna de su nombre, aumentando el caudal de sus aguas con otros arroyos. En las cabeceras del río Suches se halla oro en conglomerados y placeres, y en todo su curso se encuentra arenas auríferas en proporciones suficientes para ser explotadas con buen éxito; pues existen más de cien millones de yardas cúbicas de arenas que contienen oro, en la proporción de 40 centavos por yarda cúbica.

La aldea de Suches, célebre por sus minas de oro, está situada en la provincia de Caupolicán, departamento de La Paz, y pertenece políticamente al cantón Pelechuco. Dista 30 leguas de Juliaca, estación del ferrocarril entre Puno y

Mollendo, y 14 leguas de Mohó, puerto en el lago Titicaca y 70 leguas de La Paz.

Tipuani.—El renombrado río aurífero de Tipuani, se halla situado en la provincia de Larecaja, del departamento ya mencionado. Tiene sus nacientes en la vertiente oriental del nevado Illampu; se forma de varios arroyos que, reunidos entre sí,y con el que viene de Yani, constituyen el Tipuani, cuyo curso es de sudoeste á noreste, Este río desemboca en el Mapiri en el delta en cuya confluencia está el pueblo del Huanay.

La riqueza aurífera de esta región esexcepcional y ante ella se oscurecen los demás minerales de oro conocidos en la República. Sus arenas producen ingentes cantidades de este metal y son tan abundantes que á más de 300 piés de profundidad no se halla *plan* de roca alguno, aumentando la producción cuanto más se profundiza. Cuarzo, pizarra, grawa, serpentina, son los materiales más abundantes en las capas que han rellenado el cauce de los torrentes, que descienden hácia el alveo principal del N. O. Los aluviones de arcilla son los que ofrecen mayor cantidad de producto aurífero.

El oro de Tipuani era explotado desde el tiempo de los Incas, y á estos monarcas pagaban los naturales de Larecaja una contribución con el expresado metal, que se hallaba á flor de tierra ó á poquísima profundidad en las arenas. Cada 4 meses se entregaban á los comisionados, 60 libras

de oro que eran enviadas al Cuzco en vejigas curtidas. En 1560 algunos portugueses comenzaron la explotación en estas regiones. En 1562 se obtuvieron algunas cantidades considerables de metal proporcionadas por los indios. Después, Rada, Guillen y otros españoles fueron los primeros en implantar sérios trabajos, que les dieron pingües rendimientos.

En 1571 la explotación era considerable, habiendo sido necesario á causa de ello introducir obreros negros traídos del Brasil por empresarios portugueses. La abundancia del oro era tanta, que los sacos de metal cuadraban las habitaciones de los mineros para servir de asientos, habiendo uno de los empresarios obtenido una boya en 1780 de más de 13,000 kilógramos de oro.

Muchas compañías han continuado trabajando en esta región con buen éxito. Los Villamil, por ejemplo, desde 1818 á 1867 obtuvieron un rendimiento de 150,766 onzas de oro, mediante un gasto de un millón y medio de pesos.

El oro de Tipuani es fino, granulado y su ley general de 22 quilates subiendo fundido á 23 y ½.

Yani.—No menos importantes son los lavaderos y placeres de Yani y Tacacoma, situados en la misma provincia.—Entre otras minas ubicadas en esta sección, es notable la «Elsa», que comienza al pié de los nevados denominados Tacarini, de donde desciende un torrente que es el

orígen del río Camaqueni, muy abundante en aventaderos de oro.

Río de La Paz ó Choqueyapu.—Casi todos los cronistas primitivos de Indias, están acordes en la afirmación de que el nombre aymara de «Chuquiyapu», que llevaba antiguamente este lugar, significa «*heredad de oro.*»

Así, en una relación y descripción ordenada por el Rey de España, en 1586, se lée lo siguiente: «esta ciudad se llama por nombre de españoles *Nuestra Señora de La Paz;* el asiento y lugar donde se pobló se llama en lengua de indios *Chuquiapu,* que quiere decir «heredad de oro»; porque *Chuqui* quiere decir «oro» en esta lengua, y el *apu* quiere decir «heredad». La gente de este pueblo adoraba á un ídolo denominado «Señor del Oro». Sus artes se reducían á labrar la tierra y lavar oro en el Chuquiapu y el Chuquiaguillo, afluente del anterior. Cuando la conquista, los españoles, anoticiados de las riquezas de estos lugares, descendieron al valle de La Paz, donde encontraron un pequeño pueblo habitado por los collas, que durante siglos habían removido los pedregales de las orillas del Chuquiapu, buscando oro para pagar sus tributos.........»

Los historiadores y naturalistas *Barba* y *Sanjinés,* refieren que los indígenas y muchachos se ocupaban en lavar la arena del río y

sacar diariamente uno ó dos granos de oro de muy buena ley.

De este modo, por la tradición y la crónica sabemos que la actual ciudad de La Paz, está asentada sobre inmensos aluviones que encierran grandes depósitos de arenas auríferas.

Chuquiaguillo.—A inmediaciones de La Paz, en el valle de Potopoto, se vé el torrente del Chuquiaguillo, cuyas antiguas minas de oro fueron explotadas desde tiempo inmemorial. En la relación citada se lée lo siguiente: «un cuarto de legua de esta ciudad hasta media legua á levante ha habido minas de oro que las beneficiaban en tiempo del inca, y después las benefició el marqués don Francisco Pizarro, y ahora las labran algunos pocos indios naturales de este valle, para pagar su taza y tributo».

Se encuentra el oro en esta región en forma de lentejuelas y pepitas; generalmente dá 50 centavos por metro cúbico. Desde el descubrimiento de este mineral, no ha dejado un solo año de producir oro en grande abundancia, habiendo hecho la fortuna de muchos empresarios.

Entre las pepitas extraidas, se citan como las más notables, la que encontró Antonio Baluena, con un peso de 95 marcos y ley de 21 quilates; esta pepita fué enviada á Madrid por el marqués de Castel Fuerte en 1718 y expuesta en el Museo de Historia Natural. Otra de 22

marcos fué hallada por un señor Portal y no hace mucho que se encontró otra de 18 marcos.

En 1887, se estrajeron 254 onzas 2½ adarmes con un gasto de Bs. 2,319; las que fueron vendidas á Bs. 25.60 y á 24.50, dando un producto de Bs. 6,224, y una utilidad neta de Bs. 3,926.20

Hasta hace pocos años el trabajo en este mineral se hacía de una manera empírica; sólo desde 1901 se ha adoptado un plan más práctico por la nueva empresa que se ha hecho cargo de él.

Según la estadística oficial, la exportación del oro procedente de Chuquiaguillo, hecha por la Aduana de La Paz, ha sido la siguiente en los últimos años.

Años	*Kilógramos*	*Valor oficial*
1900	16	Bs. 9,821
1901	16	» 21,481.28
1002	53	» 69,759.06
1903	67	» 96,050.30
1904	61	» 88,960.57

Illimani.—Este nevado contiene oro en grande abundancia. Un rayo caido en 1681, derribó un farellón que contenía tanto oro que la onza llegó á venderse á ocho pesos. Todos los arroyos que del Illimani descienden contienen este metal. El río de Palca, el de Calacoto, el

Chungamayo y otros, son abundantes en oro, especialmente el primero, que actualmente es esplotado en grande escala.

Araca.—Este es un cantón de la provincia Loaiza está situado al pié de la cordillera de las Tres-Cruces, en una quebrada formada por un arroyo que nace en la cordillera y después de reunirse con otros desemboca en el río de La Paz. El clima del pueblo de Araca es templado.

El asiento de minerales de oro, que, dista del pueblo una legua al noroeste, es frío y nebuloso.

La riqueza aurífera de estos minerales es tradicional y los antíguos explotadores han estraido oro en cantidades suficientes para constituir grandes fortunas. En la época colonial, la renombrada mina de «San Francisco,» perteneciente en ese entónces al célebre minero español Diego de Baena, le rindió dos millones de pesos fuertes, los que en su mayor parte fueron empleados en la construcción del hermoso templo de San Francisco de La Paz y la Matriz de Oruro.

Baena suspendió los trabajos de la mina de «San Francisco» á causa de haberse aguado, cuando iniciaba solamente el laboreo de los planes; lo que prueba que la explotación se hizo únicamente en los frontones superiores á los planes, quedando intacto el fondo de toda la mina.

León Fabre dice: «Se han sacado de las minas de oro de Araca muchos millones de pesos y

todavía se sacarían mucho más si hubiera capitales para explotarlas.»

Es tambien digno de llamar la atención la buena calidad de este mineral; la veta es de cuarzos y muy ancha; la ley varía entre cinco y doce granos por tonelada española, tratados por amalgamación; debiendo advertirse que por este sistema se pierde no ménos de un 30 % del oro que contienen, á causa de su demasiado sutileza.

Sin embargo de esto, todos los empresarios han sacado buenas utilidades, como se ha dicho; don Benigno de la Peña, llegó á explotar 6 kilos mensuales de oro, con una utilidad de más de Bs. 5,000; y últimamente el locatario Cornejo explotó 10,000 Bs. mensuales, con un gasto ínfimo de Bs. 2,500.

Cuando la casa V. Farfán poseía dicha mina, se iba á vender ésta á un sindicato francés, por la suma de *cien mil libras esterlinas*, en el año 1895; pero la oposición de uno de los socios hizo fracasar la venta, porque pretendía el doble de esa suma.

Se encuentra también wolfram acompañado de estaño y demás filones pequeños de estaño, que tienden á converger, formando una gran veta que no será difícil explotar en un tiempo más ó menos breve.

Los ensayos hechos en muestras sacadas in-

distintamente en algunos días, han dado de cuatro á cinco gramos de oro por tonelada métrica.

La abundancia de metales, su fácil explotación, en la que no hay que emplear barreteros, pólvora ni dinamita, la abundancia de víveres en la región, como la de peones, hacen que las condiciones de los minerales de Araca sean de las más ventajosas para llevar á cabo un gran trabajo con buenas retribuciones.

Cavari.—A este cantón, situado en la provincia de Inquisivi, pertenece el cerro Tintaya, célebre por sus minas de oro, no reconocidas aún. Trabajos superficiales que se han hecho en la mina llamada *Araca*, han dado por resultado muchos millones, y con cuyo oro se han trabajado los vasos sagrados del pueblo de Cavari.

Choquecamata.—Este renombrado asiento, dista 25 leguas de la ciudad de Cochabamba, y fué descubierto en 1750. A la noticia de las riquezas de este mineral, afluyó tanta gente, que en muy poco tiempo, se fundó allí un pueblo que contaba con más de veinte mil habitantes, dedicados unos á la extracción del oro, otros al rescate y el resto á comerciar con víveres y efectos.

Este mineral está situado en la serranía denominada «Tetillas,» que es la más elevada de la región. La parte central de esta serranía está formada de granito y cuarzo.

Los depósitos de cascajo aurífero están ubi-

cados en el río de Choquecamata, dando comienzo en las juntas de este río con el de «Potrero,» en el lugar denominado «Encañada» y por una extensión en el río Choquecamata de cerca de 2 leguas. El mineral comprende el lecho del río, desde la cabeza de la «Encañada,» hasta el límite de la Compañía minera de oro de Choquecamata, incluyendo los veneros y depósitos de cascajo, etc., arenas auríferas en ambos lados del río, y que consta de 100 pertenencias. Este mineral se encuentra favorablemente situado para su explotación en grande escala, por el sistema hidráulico.

En las juntas, los dos ríos han seguido su curso, cortando un ángulo recto al través de los antíguos canales de cascajo aurífero de Choquecamata, y precisamente en las juntas, el río Choquecamata, ha formado una grande y extensa playa exactamente sobre los planes de antiguos canales que se saben son ricos en oro; era pues, en estos canales donde los españoles trabajaron una extensión de una legua, obteniendo grandes cantidades de oro, en solo las ¾ partes de ella; las que se hacen subir á un importe de Bs.20.000,000. Adviértase que en todo este trayecto no existe trabajo alguno capaz de haberse profundizado hasta los planes. La extensión de ¾ de legua, que se describe, forman parte de esta propiedad minera.

El único trabajo de minería efectuado hasta

el presente, ha sido el ejecutado en la superficie del cascajo de la playa y los bancos (altos), en los costados del río; éstos han dado fuertes rendimientos de oro, y en algunos casos extraordinarios beneficios, como se hace constar por personas autorizades, entre las que se cuenta el gobernador Viedma, de Cochabamba, que dice excedió de veinte millones de pesos lo que se extrajo del precioso metal en el río, en sólo la extensión de tres cuartos de legua.

No léjos de Choquecamata, existe el cerro denominado *Cocapata* ó *Santa Catalina*, donde descubrió una veta de oro en 1787 don Juan A Postigo. A fines del siglo XVIII se hicieron más de treinta peticiones sobre el rumbo de la misma veta hallada por Postigo, explotándose el metal en cantidades crecidas.

Chiquitos.—Es remota la época en que las explotaciones comenzaron en esta valiosísima región aurífera de la República. Desde la dominación española, los yacimientos han sido conocidos; y la serranía de *San Simón* ha provisto á los jesuitas, que tenían establecidas allí sus misiones, de grandes cantidades de oro. En 1876, las minas de San Javier y Santa Rosa fueron de afamada nombradía y desde mucho antes los placeres de *Sorotocó*, de *Quebrada Ancha*, de *Clemente*, de *Limas*, *Pehichi*, *Brígida*, *Naranjos*, etc., han dado excelentes resultados. Particularmente, la mina *Santa Rosa*, de donde se estraje-

ron, 2,500 libras de oro en los años 1847 á 1877. posee todas las condiciones requeridas para proporcionar, mediante inteligentes explotaciones, rápida fortuna, ó por lo ménos, un bienestar indudable. La extensión del terreno es vastísima; se puede calcular en más de 300 leguas cuadradas de superficie; bajo las mejores condiciones climatológicas: zona templada por su elevación sobre el nivel del mar.

La *segunda región* ha sido de inmemorial fama por su riqueza aurífera. *Chuquisaca*, ha sido un centro de inmensa explotación aurífera. Según el cronista Calancha, *Choquechaca*, significa «peñasco de oro,» y según otros, «puente de oro.»—De todos modos, el nombre confirma la riqueza de la comarca.

Poconota.—Este cerro, uno de los más antiguos minerales de oro, está comprendido en el cantón Toropalca, provincia de Nor-Chichas, departamento de Potosí.

Este cerro, esplotado por los españoles pocos años después de la conquista, ofrece hoy huellas que demuestran las grandes proporciones que tuvo la explotación; circunstancia que garantiza la riqueza de este mineral, cuyos rendimientos debieron haber sido considerables para sostener semejantes labores, en una época en que los mineros carecían de los elementos precisos para una formal explotación.

El oro de Poconota tiene una ley de 360

gramos por tonelada de 1,600 kilógramos. la veta reconocida tiene 800 metros por una de ancho, calculándose su profundidod en 80 metros ó sean 64,000 metros cúbicos.

En el cantón *Caiza*, provincia de Linares, se encuentran lavaderos de oro trabajados por los indios del lugar.

En *Yura*, cantón de la provincia de Porco, hay inmensas vetas de oro, no reconocidas aún. El río *Yura* arrastra también arenas auríferas.

En el río de *San Juan*, que corre á un costado de la provincia de Chichas, es abundante el oro. En *Esmoraca* y *Chilco*, de la misma provincia, están manifiestas las labores antiguas.

En la provincia de *Lípez*, se ven también las huellas de antiguos trabajos, en uno de los cerros de Colcha, donde hay un socavón denominado *abitans*, que en lengua del lugar, quiere decir «mina de oro.»

Actualmente en el distrito minero de *Tupiza, Sud Chichas*, la cifra de la producción mensual del oro, gira al rededor de 400 onzas.—Para la explotación de este mineral se ha organizado en Buenos Aires un sindicato, con el capital de $ 375,000 oro, y en mayo de 1905 se ha lanzado al río una potente draga.

En *Suipacha*, existe úna veta de oro, de 42 millas de largo y 7 piés de ancho. El metal está á la simple vista en el cuarzo.

Cerca de *Portugalete*, asiento mineral cuyas

vetas auríferas han sido objeto de una gran explotación, se encuentran las minas de Corimayo. Todas las quebradas de este lugar contienen oro en más ó menos abundancia, y han sido motivo de industria, para los indígenas en especial; no ha existido allí, por consiguiente, ninguna explotación séria.

Todos estos minerales no son sinó una continuación del distrito de *Santa Catalina*, cuyas formaciones auríferas se extienden por Esmoraca, Estarca, Chilco, etc., etc., presentando un gran interés por sus veneros y filones de oro.

Como se ha manifestado ya, la mayor parte de todas estas minas y lavaderos se hallan abandonados al presente, por falta de brazos y capitales, siendo muy reducido el número de los que se hallan en explotación.

Según cálculos oficiales y que se hallan en conformidad con las opiniones de los sabios Alexander von Humboldt, el profesor Sotbier y otros europeos que han estudiado la América, las minas de oro de Bolivia han producido la suma de £ 420,000 en el trascurso de 210 años, desde 1540 hasta 1750.

Desde este año, hasta principios del siglo XIX, únicamente las minas y lavaderos de las provincias de Larecaja y Caupolicán (departamento de La Paz), han producido $ 14.000,000 oro; y desde 1818 hasta 1868, en que fueron

explotadas algunas de ellas por la célebre familia Villamil, produjeron 150,786 onzas. El producto de las demás minas y lavaderos de la Nación, á partir de mediados del siglo XVIII, hasta los últimos años del XIX, se calcula en £ 25.000,000.

Si el primitivo sistema de minería, empleado por los incas y seguido por los colonizadores y aún por los independientes, dió tales resultados, no deja la menor duda de que con los procedimientos modernos darían mejores, colocando á Bolivia como á uno de los primeros países productores de oro en el mundo.

La producción y exportación del oro son absolutamente desconocidas para la estadística oficial; porque la mayor parte, ó más propiamente, el total de la exportación del oro se efectúa de una manera clandestina, apesar de no estar sujeta á ningún impuesto gravoso, pues el exíguo derecho de guía que paga (20 centavos por onza), no es digno de ser tenido en consideración.

Con estudio atento de todas las minas y lavaderos en actual laboreo, y por informes particulares, se puede calcular la producción del oro en Bolivia, en un año, en 550 kilogramos, próximamente, con un valor oficial de Bs. 275,000.

Teniendo por base este cálculo, se puede señalar las siguientes cifras como la producción del oro en Bolivia, durante los últimos años.

Años	*Kilógramos*	*Valor oficial*
1895	450	Bs. 225,000
1896	500	» 250,000
1897	685	» 342,000
1898	550	» 275,000
1899	546	» 273,000
1900	550	» 275,000
1901	550	» 275,000
1902	580	» 290,000
1903	580	» 290,000
1904	600	» 320,000

Las naciones principales que consumen el oro de Bolivia, son, aproximadamente, las siguientes:

Inglaterra.........	40 %
Francia...........	25 »
Alemania..........	25 »
Bélgica	04 »
Norte-América...	04 »
Otros países.......	02 »
	100

Plata.—Este metal tan abundante en casi todo el territoio de la República, ha hecho célebre en el mundo el cerro de *Potosí*, el que desde 1556 hasta 1651 ha rendido á la corona de España, por sólo derechos de quinto, una suma fabulosa.

Sabido es que Bolivia ha ocupado por mucho tiempo el *tercer* lugar entre todos los países productores de plata en el mundo.

La región occidental de la república es la más favorecida y sobre las zonas auríferas de la altiplanicie, que forman la base del inmenso plano hácia el N. y el E., los minerales de plata ocupan la parte superior, coronando las cumbres de las serranías andinas de poniente á occidente.

Esta región se divide en tres secciones que se diferencian fundamentalmente en sus condiciones y hasta en su composición geológica, como ya se ha hecho notar anteriormente. Las minas de Potosí y Oruro, en efecto, tienen caracteres muy diferentes de las de Colquechaca, y éstas no se asemejan en nada á las del estremo sud del territorio.

En todo el territorio de la república existen más de 10,000 minas de plata abandonadas, fuera de muchísimas en explotación. Las primeras no han sido dejadas de trabajar sinó por falta de capitales ó deficiencia de medios para la estracción del agua y otros inconvenientes; mas nunca por deficiencia de metal. En Bolivia no se dá importancia á esta explotación en la actualidad, y la mayor parte de las minas de plata permanecen en abandono desde hace mucho tiempo, siendo muy pocas las que se hallan en laboreo con éxito siempre satisfactorio.

El departamento de *Potosí* es el más rico y abundante en minerales de plata, pues en él se hallan situados los famosos asientos de *Huanchaca, Aullagas, Colquechaca, Ocuri, Porco, Guadalupe, Portugalete, Carguaicollo, Chorolque, Tomave* y *L pez*, fuera de otras empresas de grande importancia que tienen sus labores en el *cerro de Potosí, Andacaba, Chachacomani, Turqui* y otros muchos lugares.

Los metales más ricos rinden una ley de mil á ocho mil marcos por cajón, medida de Bolivia que representa un peso de 50 quintales españoles ó sean 10,000 marcos. Los minerales que alcanzan esta ley son plata nativa, y los *súlfuros* que se conocen en el país bajo las distintas denominaciones de *rosicler, cañutillo, barra, fierro-viejo, pasamano*, etc., según sus caracteres exteriores. Luego vienen los *acerados* y *negrillos*, que dan una ley de ciento á mil marcos.

La palabra *rosicler*, indica pues en el uso común la idea de un rico mineral argentífero de la ley indicada. Hay dos variedades de rosicler, el claro y el oscuro; el primero es el *prustit* ó sulfo-arcenuso de plata. El agregado cañutillo denota que el rosicler se presenta en cristales bien definidos, generalmente prismáticos.

La región clásica del rosicler es el distrito minero de Colquechaca. La riqueza del rosicler se presenta en las vetas desigualmente distribuida; hay zonas en las que disminye considerablemente

y aun desaparece por completo, para reaparecer después en depósitos particularmente conocidos con los nombres de *clavos* ó *bolzones*, según la forma y extensión en que se presentan. Un rico clavo de rosicler produce rendimientos espléndidos, que no sólo compensan los gastos invertidos en las zonas menos productivas ó estériles, sinó que también dejan cuantiosos sobrantes que importan cientos de miles de bolivianos, que permiten la fácil prosecución de los trabajos y el mayor desarrollo de la empresa. Ha habido casos en que la explotación de un clavo rico ha dado magníficas bonanzas, hasta de millón ó millón y medio de bolivianos en el breve lapso de treinta ó cincuenta dias.

Los metales llamados pasamanos, son los más inferiores por su baja ley; no rinden más que cinco á cien marcos por cajón. Sin embargo, siendo estos metales muy abundantes, de fácil explotación y barato beneficio, dejan grandes utilidades á los empresarios, sin obligarlos á gastos considerables.

Los metales de rica ley se exportan en bruto al exterior, y si se benefician en el país, es por el sistema de fundición y también por el de amalgamación.

Los negrillos y acerados de la ley media se benefician en los ingenios, por varios procedimientos, como el de fondos, toneles, tinas y bateones, en que se hacen las amalgamas, con

el auxilio del azogue, después de molidos y quemados los metales en morteros y hornos especiales.

Los pacos están sujetos á procedimientos muy sencillos, que no requieren costosos aparatos, ni operaciones complicadas. El sistema llamado de *patio*, es el generalmente usado.

Cerro de Potosí.—Quizá haya en el mundo persona alguna que ignore el nombre de Bolivia: pero no habrá uno que no conozca el de *Potosí*, nombre de fama universal y proverbio de riqueza para todos los pueblos del orbe.

Las vetas del cerro de Potosí tienen la dirección de norte á sud, con una inclinación de 75 grados por término medio, cruzando al este.

Principalmente se han reconocido y trabajado las que están situadas entre la veta Polo (al este de la cúspide) y la de San Vicente al oeste.

Sólo las más notables conservan hoy el nombre con que se las registró, ó con el que fueron trabajadas sin registro por los antíguos. Las demás, han recibido diferentes nombres, y aún algunas llevan dos ó más, según los distintos parajes en que se las trabaja. De este modo, ha resultado confundida la nomenclatura original, tan importante, por referirse á los documentos de descubrimiento y de registro, y por estar unida á la historia industrial minera de Potosí.

Esta circunstancia hace que en el siguiente

cuadro, se haya adoptado las denominaciones antíguas, con preferencia.

Tomando por punto de partida la veta Polo, y siguiendo el rumbo al oeste, el órden en que están situadas las vetas es el siguiente:

1º Veta Polo.—2º Encinas.—3º Flamencos. 4º Sistema de 3 vetas, conocido con el nombre de «Las 3 vetillas de la Vírgen.»—5º sistema de 6 vetillas.—6º Corpus Crhisti ó Candelaria.—7º Crucera, llamada «Crucera de Ortiz.»—8º Mendieta.—9º Crucera de Olarte.—10 Crucero de Muñiza.—11 Rica.—12 Crucera «Asna de Antona.»—13 del Estaño.—14 Crucera «Paco-Suyo.» 15 Centeno *Descubridora* (registrada el 22 de abril de 1545).—16 Ciegos.—17 Zúñiga.—18 Mazo Cruz de Ondarza.—19 Crucera «Asla de Cívicos.»—20 Mazo-Cruz de Velarde.—21 Ánimas.—22 San Miguel.—23 Misericordia.—24 Asunta.— 25 Santo Tomás.—26 Crucera «San Gregorino.»—27 San José.—28 San Lorenzo.—29 Natividad.—30 Cármen.—31 Guadalupe.—32 San Vicente.

Entre éstas, según observaciones de Mr. Hugo Reck, se han trabajado varias otras vetas y ramos cuyos nombres se ignora. Al este de la Polo, y hasta el camino que vá á la república Argentina, se trabajaron por los españoles, algunas vetas cuyos nombres también se ignora; alcanzando el número total de vetas conocidos á 64.

Las vetas que más rendimientos han dado son la *Descubridora* ó *Centeno*, la *Rica*, la *Estaño* y la *Mendieta*.

Hoy día, si se exceptúan el real Socavón y el Rey-Socavón, puede decirse que todo el laboreo se reduce á beneficiar la broza que desechaban los antíguos.

Para formarse idea de la gran escala y actividad con que en otro tiempo se hacían las labores, es preciso considerar esa multitud de ingenios, hoy casi en su totalidad obandonados y en escombros, que principiando en la parte superior de la ciudad, siguen en línea hasta más de una legua para abajo. Un gran caudal de agua, que pudiera llamarse río, emanado de las *lagunas*, movía esa multitud de máquinas y servía para lavar el metal, y teñida con la tierra que arrastraba iba á enrojecer el Pilcomayo en que desagua.

La obra de las *lagunas* terminó en 1621, y en su construcción se invirtieron 2.500,000 pesos.

Es esta, sin duda, la obra de más provecho en que se emplearon los caudales que produjo el cerro. Obra más costosa y de ventajas más positivas que los renombrados acueductos romanos; pues merced á las lagunas se pudo disponer de un río constante para mover los morteros, lavar los metales y proveer á todas las necesidades de la ciudad. Con solidísimos diques de cal y piedra, se logró reunir en anchas quebradas las aguas llovedizas y los deshielos de los cerros ve-

cinos. Cada una de las lagunas tiene una compuerta, que sirve para graduar la cantidad de agua que sale, y que vá á desaguar á la de San Sebastián, de donde se hace la repartición para los ingenios y para la ciudad. El número de estas lagunas era de 32; hoy no existen sinó 22 en buen estado.

Según don Vicente de Ballivián y Roxas (Archivo boliviano, Paris, 1872) las minas del cerro de Potosí, en el trascurso de 320 años, desde su descubrimiento, han producido la suma de 3,631.128,352 pesos fuertes, ó sea un término medio por año de 11.284,776.

En la actualidad, el mineral de *Potosí*, se encuentra en malas condiciones respecto á la explotación de metales de plata. Los trabajos se hacen en muy pequeña escala, excepto por las empresas que se anotan á continuación.

Real Socavón de Potosí.—Los antíguos trabajos del Real Ingenio de Potosí, fueron entregados á una compañía inglesa el año de 1886. Esta compañía con el nombre de «The Royal Silver Mines of Potosí, Bolivia, Limited,» trabaja el socavón mencionado; las máquinas de que dispone y el clásico mineral en que opera, asignan á esta empresa un lugar prominente entre las principales de Bolivia. Su capital se compone de £ 300,000.

Pone a la circulación diaria Bs. 1,000 más

ó ménos, y el personal de empleados y dependientes se compone de más de mil individuos.

Su producción mensual, por término medio, es de 8,000 marcos.

Fuera de la anterior empresa, existen en el cerro de Potosí, algunas otras de menor importancia. Los demás minerales y empresas del departamento de Potosí, son, entre otras, los siguientes:

Pulacayo.—Este mineral, reputado como el primero en Sud-América, por sus vetas de grande extension, así como por la excepcional calidad de sus metales, está situado á los 20° 26' de latitud austral y 69° de longitud occidental de Paris.—La altura de la boca-mina está á 4,620 metros sobre el nivel del mar.

Pulacayo es un vicecantón de la provincia de Porco; tienen 6,712 habitantes, dedicados casi todos á los labores mineras.

La propiedad minera consta de 598 hectáreas. La entrada á la mina se practica por un socavón que lleva por nombre *San León* y que está á 446 metros más abajo de la cima del cerro. Este socavón tiene 650 metros horizontales, hasta el lugar donde se desciende á los actuales sitios de explotación, que tienen de profundidad vertical cerca de 500 metros.

Se dice que la mina que produce mayor cantidad de plata en el mundo es la de *Broken*

Hill en Australia, viniendo en segundo lugar *Pulacayo* (1).

En efecto, esta mina, desde 1873, en que se formó la actual compañía que la explota, hasta 1904, ha producido la enorme suma de 4,600 toneladas de plata.

Según estudios practicados, la mina contiene en su laboreo interior y en sus desmontes exteriores reservas con un contenido de 1,150 toneladas de plata, sin considerar lo que puede estimarse en espectativa.

Para formarse alguna idea de lo que representan tales cifras en Sud-América, bastará recordar que la producción de plata en Chile fué estimada desde el siglo XVII hasta el año 1894, en 7,032 toneladas, cifra que correspondiendo á la producción durante tres siglos de Chile, queda bien pálida en frente de la correspondiente á una sola mina de Bolivia durante medio siglo.

Estimando en 48 peniques el valor en oro de la onza standart de plata (28 gramos) durante el periodo de que se trata, se tendría, descontando un 25 % para tomar en consideración el menor valor de plata que se ha explotado contenida en minerales, un valor final de £ 24.000,000; como correspondiente al de la producción de la mina Pulacayo hasta el último año.—Esta apre-

(1) Boletin de la Sociedad Nacional de Minería—Santiago de Chile.

ción está de acuerdo con la cifra de 137 millones de bolivianos que asigna la Memoria de la compañía como valor de la producción durante 24 años.

La cantidad total de dividendos distribuidos ha ascendido sólo á 36 millones de bolivianos, resultando que es escaso comparado con las cifras de la producción total.

Antiguamente, los lugares donde se beneficiaban los metales de *Pulacayo*, eran *Huanchaca*, el *Asiento* y *Ubina*. Hoy cuenta con el poderoso establecimiento de amalgamación y fundición en *Playa Blanca*, cerca de Antofagasta, cuya maquinaria es una de las mejores del mundo habiendo costado Bs. 5.215,641.10.

La mina *Pulacayo* fué trabajada á fines del siglo XVIII y la abandonaron sus propietarios á causa de la guerra de la independencia, á principios del siglo pasado.

En 1832 la restableció don Mariano Ramirez, y en 1873, se formó la actual «Compañía Huanchaca de Bolivia» dividida en 6,000 acciones, siendo el valor nominal de cada una Bs. 1,000, que en la actualidad puede ser realmente de Bs. 5,000. Se halla dividida actualmente en 320,000 acciones, cada una con el valor nominal de £ 5; de las cuales 58,081 son «nominativas» y 261,919 «al portador» en circulación.

Fuera de la mina, que por sí constituye su principal riqueza y la materia primordial de sus

trabajos, la compañía posee en Huanchaca un establecimiento análogo al de Playa-Blanca y varias líneas telegráficas entregadas al servicio público; ocupa generalmente 3,200 trabajadores; tiene 16 máquinas á vapor, con fuerza de 800 caballos; su servicio lo hace por medio de carros Decauville; últimamente ha entregado al servicio una máquina electrodinámica, que es la primera instalación de su género en Bolivia. Pulacayo, la gran mina, está unida á la línea del ferrocarril de Antofagasta á Oruro por otra de 32 kilómetros, que remata en Uyuni, y por otra de 10 kilómetros, que le une con Huanchaca, y que se desarrolla por dentro de un gran tunel que tiene 3,000 metros y que es sin duda uno de los más grandes del mundo.

La «Compañía Huanchaca de Bolivia,» tiene su Directorio en Valparaiso, y un Consejo local en Paris.

Durante los últimos 25 años, la compañía ha explotado 16.769,093.78 marcos finos de plata, cuyo valor ha ascendido á Bs. 143.938,858.12.

Los impuestos pagados al Gobierno de Bolivia, durante los mismos 25 años, han sido de Bs. 8.815,473; y la utilidad líquida obtenida ha alcanzado á la suma de Bs. 48.856,753.58.

Colquechaca.—En esta región, y en la de *Aullagas*, famosas ya en los mercados de Europa por la riqueza de sus minerales, existen varias

empresas; pero la más notable de todamá sao «Compañía Colquechaca Aullagas de Bolivia.»

Esta empresa explota la región más rica del distrito. Las solas vetas «Embudo» y «Gallofa» son notables por su potencia y por la prodijiosa riqueza de sus *rosicleres* y de sus *lisas*.

La estadística de la producción de todo este asiento minero en los primeros tiempos es muy incierta; y solo respecto de los últimos veinticinco años hay elementos para calcular en más de ochenta millones de bolivianos

La «Compañía Colquechaca Aullagas de Bolivia,» que explota este mineral, está compuesta de las antíguas compañías Colquechaca, Aullagas, Consuelo, Porvenir, Flamenca y Cármen Oriental, que se constituyeron en sociedad anónima en 1892. Está dividida en 12,600 acciones, que representan un valor nominal de bolivianos 12.600,000.

Posee seis socavones y varios kilómetros de líneas férreas dotadas de los respectivos trenes de carros. Tiene dos maestranzas y cuatro máquinas de vapor; siendo notables el establecimiento de tracción á vapor en el socavón San Bartolomé, y la instalación de la bomba Cornish, que han costado ambas la suma de £ 29,000.

Pertenecen á este mineral los establecimientos de beneficio del Rosario y la Palca.

En los primeros años de su constitución, esatempresa producía de 17 á 18,000 marcos men-

suales; pero en años posteriores ha declinado esta producción. En la misma época, sus gastos en minas y ingenios representaban más ó ménos la suma de Bs. 130,000 mensuales.

Compañía Gallofa.—En este mismo mineral de Colquechaca é inmediata á la anterior, tienen establecidos sus trabajos la «Gallofa,» cuyas condiciones de laboreo son idénticas.

Ubicada en este mismo asiento minero, se encuentra la *Compañía Consolidada.*

Portugalete.—Este mineral trabajado desde la antigüedad, decayó notablemente á principios del siglo pasado, desde que sus labores llegaron á una profundidad, en que la abundancia del agua no permitía seguirlas; y los empresarios no quisieron emprender obras de costo para asegurar sus minas, no obstante la riqueza que contenían y los caudales que sacaron hasta 1825.

En 1856 se formó una sociedad titulada «Oploca» que activó los trabajos en este mineral, aparte de otras pequeñas empresas que ee formaron en distintas épocas. Posteriormente, la empresa «Guadalupe,» ha concntrado todas las propiedades particulares existentes en Portugalete, y hoy es la única que explola este inmenso depósito metalífero, cuya tradicional riqueza aún no se ha desmentido.

Los establecimientos de beneficio son Guadalupe y Tatasi; en el primero se usa el sistema

de amalgamación y en el segundo el de lixiviación.

El valor de las propiedades mineras y rurales de esta empresa, asciende á Bs. 3.001,229.

La cantidad de metal explotado en el curso del año 1902 ha sido de 25,787 quintales, con un gasto total en la mina de Bs. 58,269.87 resultado así un costo de explotación de Bs. 113.07 por cajón ó sea Bs. 2.26 por quintal. Se han beneficiado en el mismo año 109,679 quintales, habiendo sido la producción de 23,019 marco fino.

Chorolque.—Este cerro, célebre ya en los anales de la minería boliviana, está situado sobre la línea de frontera de las provincias del Norte y Sud-Chichas, á los 21° 30'' de latitud sud y 68° 50' de longitud occidental de Paris. Su pico mas elevado está á 5,603 metros sobre el nivel del mar. En este cerro y en sus inmediaciones se encuentran poderosas vetas de plata en todas sus variedades y caracteres, de estaño, bismuto, wolfram, plomo, bronce, cobre, kaolín, etc.

Se hace el laboreo de la mina á una altura de 5,400 metros sobre el nivel del mar. Evidentemente es la mina más alta del mundo: es la región de las nieves, del viento, del frio, y de la rarefacción atmosférica; es hasta donde puede llegar la ambición humana y el valor del minero.

La distancia de este mineral hasta la más próxima estación ferrocarrilera—Uyuni—es de 150 kilómetros.

Varias son las empresas que tienen sus labores en este mineral; pero la más notable por su magnitud es la de «Aramayo Franke y Cª» que trabaja plata, estaño y bismuto. Posee esta empresa el establecimiento de *Quechisla*, situado á 16 kilómetros de distancia del Chorolque, hácia el noreste. La utilidad neta obtenida en 1901, fué de Bs. 191,319.77.

Andacaba.—Este mineral, situado en el vicecantón Cucho Ingenio, de la provincia Linares, es trabajado por una sociedad anónima, de la que el principal accionista es don Aniceto Arce. El capital social consta de Bs. 5.000,000 y el valor nominal de cada acción es de Bs.1,000. Cuenta la compañía con 350 pertenencias ó hectáreas en los cerros *Machacapiña*, *Orcko Pelado*, *Belen-Kasiri*, *Hichurata* y *Andacaba.*

La altura del cerro Andacaba es de 5,060 metros sobre el nivel del mar. La boca-mina (socavón Bravo) que atraviesa las vetas Andacaba y Zapatera, está situada á los 4,750 metros. El establecimiento de beneficio dista de la mina 14 kilómetros y se halla á un nivel inferior de mil metros.

El combustible que emplea la compañía es la *turba* y la *yareta.* Posee muchas turberas en el punto de *Lajatambo*, que está á dos leguas del establecimiento, y de allí se trasporta la turba en carretas de la misma empresa.

Las provincias de *Nor* y *Sud-Lípez*, son de

nombre famoso por su riqueza minera. Desde antes de la conquista española, se sabe que esta rica región de la cordillera andina, ha producido incalculables riquezas, ya para los incas, ya para los españoles, ya también para los combatientes de la guerra de los 15 años.

Hoy día llama la atención de los industriales, que distribuidos en grupos más ó ménos significativos, estudian su riqueza exterior y se profundizan á las exploraciones hechas por los antíguos, con la conciencia íntima de que sus esfuerzos serán coronados por el éxito.

Una de las empresas más importantes que tienen sus labores en esta región, es la «Nueva Compañía Lípez,» cuyas pertenencias mineras se hallan ubicadas en el cantón *Santa Isabel*, de la provincia Sud-Lipez. La veta que explota (Colorada) es muy potente, pues tiene una anchura desde uno hasta dos y medio metros entre cajas y produce una grán cantidad de mineral. El establecimiento de beneficio está situado en Candelaria.

Después del departamento de Potosí, el de *Oruro*, es rico en minerales de plata.

Las 5,000 minas de plata que poseía el departamento de Oruro, hoy están abandonadas casi por completo.

En sólo la ciudad de Oruro y sus inmediaciones existen más de 20 minas de plata y esta-

ño, que han dado y siguen dando buenas rendimientos.

Entre todas aquellas minas, las más importantes, en cuanto á la producoión de la plata, son las del «Socavón de la Vírgen» y San «José.»

La primera se halla situada en la misma ciudad de Oruro, al pié de los cerros de Oruro que son los más ricos en minerales de plata.

La antigüedad del mineral data desde 1595, pues Atocha y el Socavón fueron las primeras y más ricas minas trabajadas por el cura don Francisco de Medrano, primer fundador de Oruro.

Hoy es propietaria del mineral la «Compañía Minera de Oruro,» compuesta de capitalistas chilenos; y se puede considerar la más rica y progresista de las empresas industriales del Departamento.

Los vastos y elegantes establecimientos del Socavón, que posee costosísimas cuanto completas y modernas instalaciones á vapor, hacen del lugar en que están situados, uno de los más interesantes de la ciudad.

El establecimiento está unido á la estación del ferrocarril de Oruro á Antofagasta por una línea férrea que facilita el trasporte de la enorme cantidad de carga que despacha y recibe.

El establecimiento donde se benefician los metales del Socavón, está situado en el vicecantón Machacamarca y es uno de los mejores del Departamento.

Hasta 1898 el sistema de beneficio era el de amalgamación y desde ese año se usó el de lixiviación, con resultados que importan una economía de Bs. 30 á 40 por cajón.

El mineral de *San José*, dista de la ciudad de Oruro 3 kilómetros. Se halla en una cuenca abrigada por las inflecciones de la serranía de su nombre. Este mineral es muy antíguo y hoy lo explota una empresa boliviana, que ha implantado trabajos é instalaciones de gran aliento para continuar sus vastas labores.

Con motivo de haberse encontrado en el mismo mineral vetas de estaño, se han implantado últimamente en ella, instalaciones para la concentración de este metal, que constituye un poderoso auxiliar para el sostenimiento de la empresa.

El mineral de San José constituye ya una población que cuenta con más de 2,000 habitantes. Está alumbrado eléctricamente. Su ingenio ó establecimiento de beneficio está situado en «Obrajes.»

En 1902, se ha ensayado la nueva máquina sistema «Wetherill,» para el beneficio de minerales por la vía electro magnética.

Otro de los minerales importantes del departamento de Oruro, es el de *Antequera*, situado en el vicecanton del mismo nombre, provincia de Paria, á los 18°40' de latitud sud y 69° 7' 50 de longitud occidental de Paris; 4,004 metros sobre el nivel del mar. En este mineral son céle-

bres por su riqueza las vetas de «San José,» «Copacabana» y «Pomabamba;» habiendo ésta última producido en menos de cinco años *seis millones de pesos*, por la abundancia y ley subida del metal, pues es de 5,000 marcos por cajón.

En el departamento de Chuquisaca, existen los minerales de plata de *San Lúcas* (provincia de Cinti), *Huata* y *Pojpo* (provincia de Yamparaez), que son explotados en pequeña escala, á causa de dificultades en el trasporte, por la falta de vías de comunicación.

En el de Cochabamba, son célebres las minas de *Arque* (provincia del mismo nombre) y *Choquecamata* (Ayopaya), cuya explotación en la actualidad es también insignificante, debido á las mismas causas.

En el departamento de La Paz son conocidas las minas de *Colquiri* (provincia de Inquisivi) y otras de menor importancia.

Las cifras de la producción de plata en todas las minas conocidas de Bolivia, durante los últimos diez *años*, que es hasta donde alcanzan los datos oficiales, ó más autorizados, son las siguientes:

Años	*Marcos*	*Valores*
1895	2.630,907	Bs. 18.431,198
1896	1.637,396	» 14.885,498
1897	1.778,122	» 15.819,927
1898	1.409,816	» 14.654,348

Año	*Marcos*	*Valores*
1899	1.292,927	Bs. 13.662,000
1900	1.820,238	» 15.043,454
1901	1.212,941	» 11.389,207
1902	1.120,861	» 11.769,040
1903	1.010,367	» 9.816,150
1904	490,120	» 3.393,980

Según la ley de 31 de octubre de 1889, los mineros están obligados á internar á la Casa nacional de Moneda, en pastas de plata la *quinta parte* de su explotación, bajo la pena de una multa de *treinta centavos* por marco.

El precio de las pastas, que es abonado en plata sellada, es fijado mensualmente por el Ministerio de Hacienda, prévios los informes del Prefecto de Potosí y del Director de la Casa nacional de Moneda, quienes tienen en cuenta el precio del comercio y por tipo los milésimos de de ley fina.

Impuestos.—El impuesto establecido en Bolivia sobre la exportación de pastas y minerales de plata constituía hasta 1902 uno de los más saneados como importantes ingresos del erario nacional.

En los primeros años de la República se estableció el estanco de las pastas y minerales de plata, que ejerció un monopolio que tendía á hacerse odioso, hasta que por ley de 8 de octubre de 1872 fué abolido, concediendo la libre exporta-

ción, mediante el pago del impuesto de 50 centavos en marco de plata piña y del 6 % *ad valorem* sobre minerales argentíferos,en la escala determinada por el decreto reglamentario de 24 de julio de 1873.

Los decretos de 18 de enero y 8 de febrero de 1877 doblaron dicho impuesto, fijándolo en la proporción de un boliviano por marco y 12 % sobre metales de exportación.

Reducida á 50 centavos por ley de 16 de octubre de 1880, acreció nuevamente á ochenta centavos, por decreto de 22 de agosto de 1881, expedido á virtud de la autorización legislativa de 5 del mismo mes, con motivo de las fuertes erogaciónes que ocasionó la guerra del Pacífico.

La escala gradual á que estaba sujeta la exportación de minerales, fué autorizada por ley de 8 de noviembre de 1887, manteniéndose el tipo fijado para las pastas de plata.

El gravamen en ambos sentidos continuó sin modificación alguna hasta 1893, en que por ley de 13 de noviembre, se votó la rebaja de 10 y 5 centavos respectivamente, sobre pastas y minerales.

La ley de 3 de noviembre de 1895, limitó el impuesto á 50 centavos el marco, sujetando la exportación de metales argentíferos á la tarifa gradual fijada en la misma.

Finalmente, la ley de 13 de diciembre de 1902 reglamentada por decreto de 20 del mis-

mo mes, declaró libre la exportación de pastas y minerales de plata que se explotan en el territorio de la República; estableciendo solo, como derecho de estadística, sl impuesto de *ocho centavos* por cada marco de plata que contengan los metales exportados, ya sean pastas, minerales ó súlfuros. Así mismo, fijó en el 6 % el impuesto sobre las utilidades de todas las compañías y sociedades dedicadas á la explotación de minas de plata.—Los minerales internados á la Casa nacional de Moneda, no están sujetos á impuesto alguno.

Estaño.—La riqueza estañífera de Bolivia es asombrosa, y sólo la falta de los factores económicos retardan el prodigioso desarrollo á que está destinada esta industria, y son: capitales que se concentren para explotaciones en grande escala y caminos de hierro y carreteros que dén fácil salida hácia los mares á los productas beneficiados. No está lejos de llegar este día, porque se opera en el país, una reacción de buen sentido práctico para dar ensanche á las fuerzas económicas de la Nación, especialmente por lo que se refiere á riquezas que constituyen el porvenir mismo de la República. Por lo que á la minería respecta, no hay en la América meridional región geológica más privilejiada que la nuestra, y por lo que hace al estaño, las únicas explotaciones dignas de mencionarse se encuentran en Bolivia.

En efecto, este mineral se encuentra á cada paso, á lo largo de la faja oriental de la altiplanicie, desde la vecindad del lago Titicaca hasta cerca de la frontera meridional de la República. El lugar conocido que está más al norte, es *Mohó*, en la provincia peruana de Huancané, en el límite noroeste del Titicaca, *Milluni* en el Huaina Potosí, *Colquiri* y toda la provincia de Inquisivi; *Oruro* y alrededores; cerro del *León* y *Avicaya*, en la provincia de Poopó; *Chayanta*, *Potosí*, *Porco*, *Tazna*, *Chorolque*, *Chocaya*, y *Cotagaita*, abarcando una extensión de cinco grados geográficos ó sean 300 millas próximamente. La porción más rica y más importante de esta región está comprendida entre los grados 17° y 19° de latitud sud.

En cuatro están divididos los distritos productores de estaño: *La Paz*, en el norte; *Oruro*, en el centro; *Chorolque*, en el sud y *Potosí* en el este.

Oruro es el más importante de estos distritos, siendo de un tercio la cantidad de estaño que se explota de ahí, en el conjunto general de la producción de Bolivia, como lo demuestra los cuadros estadísticos que se verá después.

En el *distrito del norte*, se encuentra en explotación los siguientes minerales.

Huaina Potosí.—Entre el Illimani y el Illampu, hay una serie de picos también nevados como aquellos, que vistos del lago Titicaca ó de

la altiplanicie, forman uno de los más hermosos panoramas.

Al norte del Illimani siguen, por orden, el Mururata, Milluhuaya, *Chacaltaya* y el grupo de *Huaina Potosí*, cuyos picos llevan los nombres de Kakaaka y Locka; siguen en seguida el Huacullani, Condoriri, etc.

Este mineral dista 25 kilómetros de La Paz, hácia el norte, y en sus vetas se encuentran estaño, bismuto nativo ó al estado de óxido ó súlfuro, piritas de hierro y otros súlfuros de hierro, plata al estado nativo, de pacos y súlfuros, galenas, blendas, stilenias, oro, etc. No llaman la atención por ahora sino las vetas de estaño y de bismuto. Las de plata fueron muy trabajadas por los españoles y abandonadas, como casi todas las minas de entonces, á causa de la guerra de la independencia.

Milluni.—Una legua más al norte del Huaina Potosí, se encuentra Milluni. Este mineral tiene un grupo de vetas estañíferas paralelas entre sí con dirección este, norte, sud, que atraviesan las esquistas de la época primitiva; están constituidas por una manga cuarzosa impregnada de casiterita más ó ménos cristalizada, de óxidos de fierro que en profundidad corresponden á piritas. En algunas vetas con dirección algo desviada hácia al oeste, hay galenas, blendas, carbonatos de fierro, sitibina, pero casi siempre también casiterita.

El ancho de las de estaño varía entre 0.60 y 4 metros, habiéndose encontrado en estos lugares ensanchados, cantidades muy grandes de mineral casi puro y de muy fácil extracción.

La mayor parte de las labores se han hecho sobre la superficie, en los afloramientos, á tajo abierto, de modo que no se conoce el interior de las vetas en profundidad. Sólo hay un socavón que corta la veta á unos 70 metros de profundidad y del que parten dos galerías en dirección sobre la veta Concepción, que se presenta ancha y muy bien definida.

Actualmente, las minas del Huaina Potosí y Milluni son explotadas por una sociedad de capitalista franceses, cuyo domicilio legal está en París, con una sucursal en La Paz.

Chacaltaya.—Este mineral dista 19 kilómetros de la ciudad de La Paz y sus condiciones de riqueza y explotación son casi las mismas que las anteriores.

Estos tres minerales,—Huaina Potosí, Milluni y Chacaltaya—forman parte de un solo yacimiento de 3 leguas de extensión, cuya formación parece haber sido bastante moderna, talvez posterior á la época terciaria, porque muy cerca de las vetas estañíferas se encuentran terrenos con fósiles característicos, terrenos yesosos, arcillas rojas, con sus capas quebrantadas por el levantamiento que hizo surgir las cumbres de Huaina Potosí, levantamiento que parece haber sido

contemporáneo á las vetas ó fracturas, que rellenadas en seguida por materias minerales; forman hoy filones de 6, 10 y 12 kilómetros de largo, á través de pizarras negras silurianas ó más antíguas.

Corresponden á esta región las minas de *Vilaque* y *Japajopo*, de las que también se extrae oro en cantidades no despreciables.

Inquisivi.—En toda la provincia de este nombre existen extensos y riquísimos yacimientos de estaño, que comienzan á ser objeto de una gran explotación.

La cordillera de *Tres-Cruces* (Quimsa-Cruz) cuya altura máxima sobre el nivel del mar es de 5,598 metros, es, según la opinión del geólogo francés Dereims, «la más rica de todo Bolivia;» y las minas de *Colquiri* y el *Totoral*, han sido calificadas por el mineralogista inglés Charles S. Pasley, como las mejores y quizá tan ricas como las de Malaca, que en Europa se consideran por las más puras.

Descubrimientos realizados últimamente, vienen á confirmar aquellas opiniones, y los trabajos iniciados en toda esta región con una actividad nunca vista, elevarán la producción del estaño á una altura difícil de calcular.

Colquiri.—La veta principal de este mineral, fué trabajada por los españoles por cloruro de plata.

Existe un túnel ó galería de 1,000 piés de

largo, cortando la veta cabalmente sobre el nivel del agua, y en otra parte una mina tan larga como la anotada. El filón ó vena más importante es de 80 piés en el túnel. Las paredes están bien marcadas y son verticales. La veta corre al norte 80° este y sud 80° oeste. El estaño sobre el muro sud había sido trabajado sobre ambos costados en 150 piés, y había sido interrumpido en el lugar en que estaba la superposición de cloruros de plata. El estaño se presentaba de manera aparente en bolsones á medida que el laboreo variaba de 2 á 10 piés.

Sayaquiri.—La veta de este nombre, situada en el extremo sud de Tres-Cruces, mide unos 25 piés de anchura; el mineral de estaño está mezclado con piritas de fierro, y contiene también wolfram; donde quiera que se ha practicado un pique sobre la veta, el metal extraido es de mala calidad. Esta veta corre de este á oeste, y es casi vertical; en otras vetas el estaño es notablemente puro, en cristales de color parduzco, cuyos concentrados dán 70 % de estaño, pero estas vetas están á grande altura, lejos del agua y cubiertas de nieve en una mitad del año.

Aquí se encontró un inmenso bloqueo de óxido de estaño casi puro, de 2 piés de espesor, entre los detritus, á los 18,000 piés. Las vetas contenían estaño mezclado con antimonio de plata, corriendo casi á ángulo recto con los filones de

cuarzo aurífero, pero no era fácil ver al actual sitio en que se cruzan ó donde ellas se cortan.

Distrito de Oruro.—Como se tiene dicho, este es el más importante de los distritos que producen estaño en Bolivia.

Las minas de estaño, propiamente dichas, que se hallan en explotación actual, son las que se anotan á continuación.

Huanuni.—Es el mineral más rico y que ha dado nombre á todo el Departamento; ha producido siempre estaño de primera clase desde los tiempos en que la barrilla no valía más de *cinco pesos* y la barra *siete pesos*, por quintal español.

Entre sus elevados cerros, el que más llama la atención es el de Pozoconi, que contiene ricos y abundantes depósitos de estaño.

La veta trabajada por la Compañía Huanuni, llamada la Cataricahua, varía en anchura des-2 hasta 8 piés. El metal es bastante consistente y de buena ley, y tiene ricos ramos.

Esa compañía tiene 10 pisones y varios cedazos automáticos y mesas rotatorias, haciéndose la concentración según el sistema modificado de Cornualles. Los relaves del ingenio contienen un 5 % de óxido.

Pegados á Huanuni y en la falda del cerro, hay varios veneros ó depósitos de estaño de lavadero; de ellos algunos están trabajados en reducida escala, siendo la calidad muy buena.

Huanuni está situado á los 30 kilómetros de

la estación de Machacamarca, de donde parte un camino carretero y hay un coche particular de diligencia para pasajeros. El trasporte de minerales y mercaderías, se verifica en carretas, acémilas y aún en llamas.

Morococala.—Diez millas al norte de Huanuni están las minas de Morococala, Vilacollo y Negro Pabellón, en los cerros de los mismos nombres. En Morococala hay varias minas con diferentes propietarios. La principal está trabajada por medio de un pozo profundizado sobre la veta que mide de 12 á 15 piés de anchura en algunos lugares y contiene óxidos muy puros y ricos.

Todas las minas se asemejan una á otra, por las vetas verticales, con rumbo este á oeste. El mineral extraido acusa una proporción de 20 % de óxido.

Vilacollo.—A corta distancia de Morococala hállase situado este mineral, que en épocas pasadas dió grandes cantidades de estaño y de plata. Sus depósitos contienen venas contínuas de piedra de estaño sólida de diferentes anchos, hasta dos piés, y como es de suponer, en tales circunstancias, se tropieza con ciertas dificultades debidas á la dureza extrema, tanto de la vena misma como de las rocas adyacentes; pero también se encuentran y explotan con utilidad filones de barras que contienen riñones y granos interpuestos, en tanto que de las piritas de estaño se ex-

trae mineral mediante los procedimientos de molienda y lavatorio.

Negro Pabellón.—Esta mina, situada en la misma región que las anteriores, tiene sin embargo, condiciones y caracteres muy distintos. La veta tiene rumbo norte á sud, y es vertical, y en la misma dirección de la escarpa; la inclinación de las capas es de 45°. Las rocas son de pizarra y la veta contiene la misma roca y metal de estaño con piritas de fierro.

El estaño es de calidad superior y de fácil laboreo, arrojando la tierra una proporción de un 20° de una pared á otra. La veta, de 3 piés de anchura, está cruzada por varias venas ó ramos pequeños, encontrándose bolsones ricos donde se cruzan las vetas.

El mineral de estaño, es suave y se lava y muele fácilmente; las concentradas ó barrilla dán una proporción muy alta de estaño, más del 70 %.

El ingenio es de pequeña dimensión, por la escasés del agua.

Las minas de Morococala y Negro Pabellón están á unos 4,500 metros sobre el nivel del mar.

Challa-apacheta.—Estas minas están situadas como á 16 kilómetros al sur de Huanuni, y los filones atraviesan las lomas que se elevan como á 250 piés sobre el nivel de la hondonada adyacente. Uno de estos filones es muy notable porque tiene un ancho de 25 á 30 piés, siendo así que el mineral del es-

taño está tan espesamente entremezclado en forma de granos y arena, á través de un guijo levemente arcilloso, que toda la masa rinde un promedio como de un 20%. Este filón se ha explotado horizontalmente sobre una extensión de 250 piés, y como hasta una distancia igual verticalmente debajo de la superficie.

Avicaya.—A unos 5 kilómetros de Challa-apacheta, hácia el sud, se encuentra el cerro de Challa-grande, con las minas de Avicaya, Totoral y Chuncho; de las cuales, la primera es la más rica y notable.

Antequera.—En esta región, de la que ya se ha dado una lijera idea, se encuentran las minas de «Trinacria». y otras, pertenecientes á la casa Aramayo y Cª y cuyos rendimientos son elevados.

Para formarse una idea de éstos, baste saber que la empresa tiene celebrado un contrato para entregar al ferrocarril dos mil quintales diarios de metal, al pie del andarivel, para ser conducidos al establecimiento de Bella-Vista; con este objeto se ha extendido la línea férrea hasta dicho establecimiento pasando por el pueblo de Antequera.

Berenguela.—Este mineral se encuentra situado como á 45 millas al este de Oruro, sobre las alturas que hay justamente al sud de la quebrada de Arque. Los españoles lo explotaron mucho, principalmente para extraer la plata, que

algunos de los filones parece que contenían en gran abundancia. Las que contienen estaño son distintos y casi vírgenes.

El estaño de este distrito se dice que es de una calidad superior á la de cualquiera otra mina de Bolivia. Existe una fuerza hidráulica permanente, muy buena y adecuada para las turbinas de Peltón, á una distancia de 90 á 1,000 yardas de las minas.

Además de los depósitos ya mencionados, existen en este mismo distrito, muchos otros, aunque de menor importancia, en tanto que las hondonadas que descienden de algunas de las minas descritas, contienen estaño en menor ó mayor cantidad, y se han explotado hasta cierto grado, siendo así que el producto obtenido ha rendido de un 25 á 60 %.

Distrito del Chorolque.—Queda indicada la situación de este cerro, así como las condiciones en que se hace la explotación de la *plata*, que son en todo idénticas á las del *estaño*.

El laboreo de este último metal, hácese en la altura máxima del cerro; y ello es debido á que la veta que está más abajo no contiene estaño. El procedimiento que se emplea para el trabajo es por medio de galerías planas que van á la veta.

El mineral de estaño mandado de la mina al ingenio de concentración, contiene cuando menos 25 % de estaño metálico; no apreciándose en

manera alguna los considerables desmontes que salen del cuerpo principal de la mina; se les quiebra y usa meramente para rellenar los lugares que sirven de paso, siendo así que tales ramos contienen en mayor ó menor cantidad minerales de estaño.

La misma empresa que posee las minas del Chorolque, es dueño de otras vetas de estaño en el cerro de *Chocaya*, á pocas millas de aquél; pero el laboreo es insignificante.

Distrito de Potosí.—Las minas más notables de estaño, situadas en este distrito, son las siguientes:

Llallagua.—Pertenece al cantón Chayanta, tercera sección de la provincia de Charcas. La elevación del cerro de las minas tiene sobre el nivel del mar: en su base 3,800 metros y en la cúspide 4,400.

La producción actual no baja de 75 quintales diarios de *barrilla de estaño*, que tiene una ley de 70 % de estaño de primera calidad. Llevando más léjos la concentración, se podría obtener sin ningún esfuerzo, una barrilla de 75 y 76 por ciento de estaño. En breve la producción llegará á 100 quintales cada 24 horas.

Entre las nuevas instalaciones introducidas en este mineral, figura un andarivel, para trasportar el mineral de las minas al *Ingenio de concentración* y á la oficina de lavado mecánico.

Este mineral, está algo aislado por su posi-

ción topográfica, á los 60 kilómetros de la estación de Challapata y á los 90 de Oruro.

Uncia.—A los 6 kilómetros de Llallagua se halla el antiguo mineral de plata de Uncia, que hoy solamente se trabaja por estaño.

Varias son las empresas que trabajan en este mineral; las más sérias son las dirigidas por don Juan B. Minchin, que posee una instalación completa y bien servida; y la de don S. Patiño, que explota sus metales de la mina «Juan del Valle,» con un establecimiento que espera grandes maquinarias y aparatos.

Potosí.—En el cerro de Potosí no hay minas especiales que se trabajen por estaño. De la misma manera que en Oruro, las vetas de plata están mezcladas con estaño en la superficie. La mayor parte de la tierra estañífera está tomada de los desmontes de los antiguos trabajos, por los habilitados que venden su producto á un fundidor; estos trabajos de fundición usan hornos de manga; la barra no es de muy buena calidad, porque el metal tiene mucha mezcla de antimonio y otros minerales.

La fundición costea bien, por cuanto la línea del ferrocarril dista solas 150 millas; se exporta de ahí una buena cantidad de metal en barra.

Maragua.—Ocurí.—Al norte de Potosí, están las minas de Maragua y los veneros de Ocu-

rí. Las minas de Maragua fueron trabajadas con interrupciones.

Los veneros de Ocurí que han sido trabajados por dos cornuallenses, han dado excelentes resultados. El estaño es abundante y de buena calidad. Hay agua abundante en el río, y el la-laboreo se hace con el mejor método. Estos veneros se hallan á bastante distancia del ferrocarril—más de 90 millas.

Tales son las principales minas de estaño en el distrito de Potosí. Existen aún muchas vetas en todas las regiones descritas: pero el laboreo es insignificante ó se halla paralizado en la actualidad.

Además de la producción de estaño de las minas explotadas exclusivamente por este metal, proviene también cierta parte de la producción total, de las minas de plata, mediante la concentración de los relaves. El óxido de estaño se presenta en muchas de las vetas argentíferas, especialmente en los minerales de Oruro y Potosí como ya se tiene dicho; por lo general, la ley del estaño en estas vetas es baja, pero como el beneficio de la plata, ya sea por amalgamación ó lixiviación, requiere en todo caso, la molienda y calcina de los metales, la extracción del óxido de estaño de los relaves resultantes, es muy poco costosa.

En los demás departamentos de la Repúbli-

ca existen varios minerales de estaño, más ó ménos ricos, y que aún no han sido ni estudiados. Ultimamente, en Santa-Cruz, han sido descubiertas ricas vetas y yacimientos no sólo de estaño, sinó también de cobre, óxido de fierro y oro.

En el departamento de Cochabamba, existen las minas de *Colcha* (provincia de Arque) donde el estaño se presenta casi en la superficie, siendo el laboreo en estremo fácil y provechoso.

Las minas de Colcha, que se hallan en actual explotación, son las siguientes:

«Berenguela,» de los señores Juan G. Read y Cª — «Tucsuhuma,» de los señores Gonzalez Velez y Cª — «Montecristo,» de los señores Luis Laredo y Cª—«Yolanda,» del señor G. Gonzales Velez.— «14 de Septiembre,» de la Sociedad anónima.—«Salvadora,» de los señores Wenceslao Suarez y Cª.

Es preciso notar que el progreso que ha alcanzado en los últimos años la industria del estaño, es debido en gran parte á la construcción de la vía férrea á Oruro en 1892. Esto ha rebajado el flete y puesto al alcance de muchos la explotación de tal industria; antes, todo el tráfico se hacía por mulas, burros y llamas, desde Oruro hasta el puerto de Arica en el Perú. Antes de la apertura de la línea, el costo por quintal era muy oneroso para la industria.

Las condiciones de laboreo del estaño varían de un distrito á otro y aún en éstos se diferencian

notablemente. Así, que no se puede fijar, con precisión, el costo de explotación y beneficio; pudiéndose sólo anotar la suma de Bs. 20, como el gasto, por término medio, que ocasiona la explotación de un quintal métrico de estaño.

Los minerales provenientes de los distritos de Oruro, Potosí y una parte del de La Paz, (Inquisivi), son trasportados al puerto de Antofagasta por el ferrocarril de este nombre, que arranca de Oruro.

El flete que se paga de Oruro á Antofagasta es de Bs. 4.89 por quintal métrico y en pesos chilenos 2.75.

Los minerales de Huaina Potosí son trasportados á las orillas del Lago Titicaca (Puerto Pérez) en carretas; el flete por quintal métrico es de Bs. 1.50. De Puerto Pérez á Mollendo el flete importa S. 1.10 por el mismo peso.

Los minerales del distrito de Chorolque son exportados en parte por la vía de Uyuni y Antofagasta, y en parte por Tupiza y la república Argentina.

Los gastos de trasporte á los puntos de embarque, gastos de despacho á bordo, etc., giran al rededor de Bs. 3 por quintal métrico.

Precio de flete á Europa Bs. 55 (término medio), por tonelada métrica.

La mayor parte del estaño de Bolivia se exporta á Londres, donde se efectúan las grandes transacciones comerciales.

Producción.—Los cuadros que siguen manifiestan la producción total del estaño, en los cuatro distritos, á partir del año 1897.

Durante el año 1904 el valor de la barra se ha sostenido, por término medio, en Bs. 40 el quintal español y Bs. 16 la barrilla de una ley media de 55°; entendiéndose que estos precios son del país ó sea del lugar de la producción.

He aquí el cuadro de la producción, por años:

Año de 1897

DISTRITOS	*qq. métricos*	*Valor oficial*
Oruro...........	14,256	Bs. 1.140,480
Chorolque.......	8,680	» 694,400
Potosí...........	8,361	» 655,780
La Paz..........	6,198	« 495,840
	37,495	Bs. 2.986,500

Año de 1898

Oruro...........	17,215	Bs. 1.377,200
Chorolque.......	10,960	» 765,000
Potosí...........	9,153	» 732,240
La Paz..........	6,632	» 530.560
	43,960	Bs. 3.405,000

Año de 1899

Distritos	*qq. métricos*	*Valor oficial*
Oruro............	44,256	Bs. 2.414,734
Chorolque.......	20,615	» 1.349,200
Potosí...........	19,826	» 1.268.256
La Paz..........	8,097	» 698,760
	92,794	Bs. 5.730,950

Año de 1900

Oruro............	82,269	Bs. 3.565,210
Potosí...........	40,146	» 2.410,918
Chorolque.......	29.979	» 1.796,707
La Paz..........	9,948	806,704
	162,342	Bs. 8.579,539

Año de 1901

Oruro............	100,206	Bs. 4.380,768
Potosí...........	68,998	» 2.935,952
Chorolque.......	39,175	» 1.244,954
La Paz..........	10,780	819,040
	219,159	Bs. 9.380.714

Año de 1902

Oruro............	96,981	Bs. 4.301,304
Potosí...........	56,201	» 2.860,298
Chorolque.......	13,365	» 924,113
La Paz..........	9,536	» 696,988
	176,083	Bs. 8.782,703

Año de 1903

Distritos	qq. métricos	Valor oficial
Oruro...........	107,037	Bs. 6.021,679.22
Potosí...........	85,603	» 4.408,903.60
Chorolque.......	23,819	» 952,772.80
La Paz..........	4,855	» 446,718.25
	221,314	Bs. 11.830,073.87

Año de 1904

Oruro...........	107,397	Bs. 4.067,984.91
Potosí...........	78,328	» 3.812,715.18
Chorolque.......	14,161	» 708,084.50
La Paz..........	7,033	« 602,916.30
	206,919	» 9.191,701.51

Impuestos.—La extracción y exportación del estaño fué libre de todo gravámen hasta el año de 1863.

La ley de 12 de septiembre de ese año, sujetó la exportación de la barra de estaño al impuesto de *diez centavos*, y la barrilla á *cinco*. Este impuesto se mantuvo durante 25 años, hasta 1890, en que la Legislatura, por ley de 25 de octubre, alzó el impuesto del estaño en esta proporción: Estaño en barra *50 centavos* por quintal español de 46 kilógramos; estaño en barrilla: *35 centavos* por el mismo peso.

Por último, el decreto de 26 de mayo de 1899, alteró el impuesto sobre la exportación del estaño, fijándolo en la forma siguiente: Barrilla, Bs. 1 por 46 kilos; estaño en barra, Bs. 1.60.

Este es el impuesto que paga actualmente.

Bismuto.—Este es un metal que no tiene rival ni competencia aún dentro del territorio mismo, por su riqueza. Bolivia es el primer país del mundo productor de este metal que tiene especiales aplicaciones industriales y científicas en el mundo moderno.

El consumo del bismuto en los mercados europeos, es monopolio del rey de Sajonia, que ha tenido que llamar á las producciones bolivianas, á fin de no sufrir ruinosas competencias.

La distribución geográfica y la formación del bismuto, sigue la misma dirección andina que el estaño, pues que son metales que tienen estrechas afinidades de yacimiento, ó bien aparecen mezclados. El curso geográfico y geológico que siguen los depósitos de bismuto, es principalmente el de las capas transversales del macizo oriental de los Andes, en todo el territorio, hasta llegar probablemente al nudo de Apolobamba; así se encuentran yacimientos en Palca, Chacaltaya, Huaina Potosí, Sorata, etc. También se encuentran formaciones en las cordilleras del Chorolque y Tazna. Los depósitos del Chorolque, siendo de plata y estaño, contienen bismuto. Las diferentes vetas de estaño y plata son de gran es-

pesor, formando en el fondo un sistema de vetillas, que degeneran ó se convierten en bismuto al estado de súlfuro y de cloruro, y varias veces se presenta también en estado nativo y además en bismutina. Este estado nativo del bismuto no es raro, pues en Coribiri se halla á raiz de los cerros por donde corre un riachuelo, bismuto en pepitas, que pesan tres ó cuatro adarmes. En este caso, abundan los cloruros de bismuto y á la profundidad se cambian con súlfuros. El yacimiento de bismuto en el Chorolque se reduce únicamente al cerro y á sus faldas.

Los metales de bismuto de estas regiones contienen varias composiciones, como los súlfuros de cobre y de fierro. La presencia de estos metales hace el bismuto de Bolivia más rico, porque la separación de ellos es muy fácil.

Según Forbes, en los contornos del cerro Tazna, que está situado al noroeste del Chorolque, á distancia de 60 kilómetros, existe una grande zona de bocas devónicas cruzadas por unos pórfidos verdes, cuya extensión llega hasta los cerros del Chorolque y del Espíritu Santo. En estos pórfidos y en las rocas que los atraviesan, especialmente en las esquistas de su contacto, es por donde pasan las diferentes vetas metálicas.

En Chorolque se encuentra en los pórfidos como ganga, el cuarzo, la baritina y la siderosis.

En el cerro Tazna (5,105 m.) la roca dominante, es de formación pizarrosa, cruzada por fi-

lones de un espesor de más de un metro, donde predominan los clururos y á la profundidad se transforman en súlfuros.

Son pues considerables y de inestimable valor los yacimientos de bismuto en Bolivia. Se podría dar un ensanche mayor cuando se quiera, cuando este producto tenga mayores aplicaciones científicas y prácticas; sólo que para este caso se necesitan capitales y más capitales. Entonces llegaría el caso de que el monopolio sería manejado únicamente por Bolivia.

En 1903 se han descubierto poderosas vetas de bismuto en la provincia de Inquisivi.

Producción.—El cuadro que sigue, muestra la producción del bismuto en Bolivia, en los últimos años. El valor del quintal métrico ha fluctuado entre Bs. 160 y 200, y sobre esta base se han fijado las cifras del precio.

Producción del bismuto en Bolivia

Años	*qq. métricos*	*Valor oficial*
1895	1,504	Bs. 298,300
1896	1,334	» 275,500
1897	1,840	» 380,000
1898	2,760	» 570,000
1899	4,600	» 950,000
1900	3,520	» 871,702
1901	4,925	» 1.463,088
1902	3,450	» 791,500
1903	2,886	» 536,901
1904	4,059	» 806.101

Impuesto.—El Congreso ds 1890, por ley de 25 de octubre, estableció por primera vez en Bolivia el impuesto sobre la exportación del bismuto, fijándolo en la cantidad de *un boliviano* por quintal de 46 kilógramos, cualquiera que fuese la forma de exportación.

El decreto de 26 de mayo de 1899 alzó este impuesto á *tres bolivianos*, que es el que actualmente rije.

Cobre.—No será jamás aventurado decir que de las riquezas metalúrgicas que descansan en las entrañas del territorio boliviano, el cobre es una de las más importantes por la abundancia y calidad de ley con que se ofrece á la explotación industrial.

Las formaciones cupríferas en Bolivia, son extensas y siguen en sus ramas principales el curso de la cadena oriental de los Andes. Esa formación viene presentándose casi sin interrupción desde *Atacama;* pasa por la provincia de *Lípez* (donde se encuentra cobre blanco), *Porco, Chayanta*, departamento de *Potosí;* aparece en *Arque, Colcha*, departamento de *Cochabamba*, é inclinándose por *Turco, Poopó, Oruro*, toma una dirección noroeste hácia *Corocoro*, pasando por la *Chacarilla.* De Corocoro extiéndese por la provincia de *Omasuyos, Muñecas* y *Caupolicán*, departamento de La Paz, hasta tocar los lindes del Perú, por el nudo de Apolobamba.

A más de esta ramificación principal, en-

cuéntrase yacimientos en todos los desprendimientos andinos, extendiéndose hasta puntos lejanos; tal sucede con los minerales de los departamentot de *Chuquisaca* y *Tarija*, que se encuentran muy al oriente del macizo andino indicado.

El cobre respecto á su formación geológica, se divide en dos sistemas, el de las *vetas* y el de los *ramos.* La forma más ordinaria en que se encuentra el cobre, es en la de pequeños granos irregulares, esponjosos, que se denomina *barrilla* y cuya ley es de 70 á 80 % de cobre puro, habiendo subido esta ley, en muchos casos, de 85 á 92 %. El cobre nativo, que es especie abundante y que constituye la verdadera riqueza de este mineral, se encuentra bajo formas muy variadas, desde los granos microscópicos, *barrilla,* hasta grandes masas de cobre casi puro, denominados *charquis* por los mineros.

Se encuentran á veces bancos muy notables de charquis, como en la cadena parcial de los minerales dé la Chacarilla, á 14 leguas de Corocoro, y más frecuentemente se tropieza con aquellos en los minerales que explotaban bajo el imperio incaico en las cadenas de Carangas y Titicaca, donde se han visto charquis de 3 y ½ pulgadas de espesor, en formas de grandes láminas.

Minerales de Corocoro.—El asiento minero de Corocoro es el más rico y el más activo en explotaciones de cuantos se han ofrecido y ofrecen en la República.

Desde los descubrimientos hechos por los indios naturales, el cobre de esta región ha merecido gran aprecio de los explotadores é industriales, llegando á ser Corocoro el emporio de la abundancia y la riqueza, y adquiriendo renombre universal, tanto que sus explotaciones están colocadas después de las fabulosas del Lago Superior, de Estados Unidos de América, y sobre los notables yacimientos del Río Tinto, de España.

Muchos estudios técnicos, y muy estimables, se han hecho por nacionales y extranjeros sobre estos minerales.

Las *especies minerales* de toda esta región son las siguientes:

Cobre nativo; es la especie que más abunda y que constituye la riqueza del yacimiento; se encuentra bajo formas muy variadas, desde grandes masas con peso de algunas toneladas. Las cristalizaciones dentríticas de cobre, que los mineros conocen con el nombre de *charquis*, son muy abundantes; pero no muy estimadas, á causa de la dificultad que hay para explotarlas, tal como salen de la mina. En los bordes de estos *charquis*, pueden fácilmente notarse pequeños cristales octaédricos. En las rarezas mineralógicas, es también digno de citarse, el *cobre seudomórfico*, epigrético de la aragonita.

Las demás variedades de cobre que se en-

luentran son: el *cobre rojo*, la *panabasa ó gris*, ca *colkosina*, la *cobellina*, etc., etc.

Plata nativa: esta especie mineral se ha encontrado bajo las mismas formas que el cobre, como ya se tiene dicho. Hoy no hay en explotación ninguna capa argentífera y las labores ricas en plata han sido invadidas por las aguas.

Las grandes empresas que existen en las provincias de los Lípez y Porco, prometen un considerable aumento en las rentas nacionales y un desarrollo comercial de primera importancia.

Existen en la provincia Frias, yacimientos de este metal iguales á los de Corocoro, en cantidad y mucho más superiores en calidad; pues hay hidro carbonatos de cobre cuya ley media es de 22 % teniendo las vetas un ancho de 0.80 centímetros á 1 metro: asombra la diversidad de clases que existen, hay cobre nativo, colcosina, felipsita, panabasa, atakamita y zigualina.

Se han practicado varios ensayos, consiguiendo reducirlos á granalla. La completa falta de aparatos adecuados de fundición, han impedido que se ofrezca en el mercado este artículo. En la actualidad se cotiza á 58 £ la tonelada; y en la plaza de Potosí se paga por quintales de cobre en barras Bs. 50.

El precio bajo y el enorme recargo de fletes, hace que no se produzca en el país, pues si hubiera barras de ley subida de 90 á 95 % no sería posible exportarlos, atento el insignificante precio

de 58 £ la tonelada ó sean Bs. 31.83 cs., el quintal español de 20 peniques. Esta rama de la industria está llamada á efectuar en el país un cambio económico superior al de Chile, donde se han levantado colosales fortunas á la sombra de este metal rojo, que se conoce desde tiempo inmemorial y que los griegos lo consagraron á la Diosa Venus.

Producción.—En los primeros años de la República, la producción del cobre era considerable, habiendo alcanzado en 1850 el máximum á la cifra de 113,000 quintales españoles ó sea 51,980 quintales métricos.

Estas explotaciones han decaido en razón de la baja del cobre en los mercados europeos, que han venido acentuándose hasta el estremo de tenerse que abandonar muchas minas, quedando en pié solamente el distrito de Corocoro, cuya producción en los últimos 26 años ha sido la siguiente:

Años	*qq. métricos*	*Valor aproximado*	
1879	20,240	Bs.	991,760
1880	20,240	»	991,760
1881	26,868	»	1.316,532
1882	32,981	»	1.583,088
1883	17,001	»	816,048
1884	15,180	»	728,640
1885	15,180	»	728,640
1886	10,212	»	490,176
1887	13,156	»	631,488

Años	qq. métricos	Valor aproximado
1888	14,670	» 704,160
1889	16,652	» 799,296
1890	21,133	» 1.014,384
1891	29,316	» 1.407,168
1892	28,980	» 1.391,040
1893	29,440	» 1.413,120
1894	33,288	» 1.597,824
1895	25,254	» 1.312,192
1896	34,163	» 1.639,824
1897	27,902	» 1.339,290
1898	33,580	» 1.621,840
1899	29,440	» 1.413,120
1900	25,636	» 1.025,030
1901	29,498	» 1.112,599
1902	42‘014	» 2.059,510
1903	37,446	» 1.727,585
1904	30,764	» 1.557,533

Impuestos.—Durante el período á que se refiere el cuadro anterior, el impuesto sobre el cobre ha tenido estas alternativas: Desde 1866 hasta 1884 inclusive, la exportación era libre de todo gravamen. Desde el 1º de enero de 1885 rigió hasta 1890 el impueto de *25 centavos* sobre el quintal de barrilla. La ley de 26 de octubre de 1890, alzó ese impuesto á *50 centavos;* y por último, la ley de 28 de noviembre de 1898, dobló ó *un boliviano,* sobre el quintal español de barrilla, siendo éste el impuesto que paga actualmente.

Estos cinco minerales—*oro*, *plata*, *estaño*, *bismuto* y *cobre*—son los que constituyen principalmente la producción minera de la República.

Entre las sustancias mineras no metálicas, que existen, cuéntanse el *bórax*, tan apreciado en la industria moderna, el *carbón de piedra* ó *hulla*, el *petróleo* y el *salitre*.

Los depósitos más considerables de *bórax*, se encuentran en las provincias de Lípez (Potosí) y Carangas (Oruro).

La formación *hullera* atraviesa la parte de los Andes septentrionales, en dirección á la cordillera de Carabaya, que lo limita con el Perú; encontrándose desde el río Tuichi, que desemboca en el Beni, una formación que presenta los caracteres de masas poderosas de este elemento para la industria.

En las orillas del lago Titicaca, desde la península de Copacabana, encuéntranse mantos de este mineral, no estando aún caracterizados en su verdadera importancia.

En el departamento de Cochabamba, en Apillapampa se encuentra dos pequeñas venas carboníferas, con rumbo sensible E. O. y con un fuerte tendimiento al N., según observaciones hechas por el geólogo francés Dereims.

La capa está compuesta de tres venas paralelas y unidas. La primera de cuatro centímetros de espesor medio, conteniendo carbón brillante, sulfuroso; la segunda, que es la central

tiene de 10 á 12 centímetros de espesor, y está compuesta de pizarra negra con láminas insignificantes de materia carbonífera; y, la tercera con un espesor de 7 centímetros tiene la misma composición que la primera.

Ultimamente se han descubierto en la frontera con la Argentina extensos yacimientos de *carbón de piedra.*

El descubridor señor Schnorr, ha enviado las muestras que examinadas debidamente han hecho reconocer ser *antracita.* Estos yacimientos de carbón de piedra, dice que ocupan una extensión de 400 hectáreas y que van hasta cerca de la línea del ferrocarril que se está construyendo á Orán. (1).

---

(1) He aquí lo que dice el señor Schnorr: «He hallado yacimientos de carbón de tal importancia que creo podrían competir con los mismos europeos. El grosor del banco mide desde el nivel de agua cuatro metros de espesor y continúa bajo el cauce de una quebradilla hasta profundidad desconocida. El carbón, es superior en hidrocarburos y se presta admirablemente para la abrocación del gas del alumbrado, según yo mismo he experimentado, alumbrándome en el desierto por medio de una «pava» (voz argentina, por calderito) en la que he colocado el carbón molido. He rodeado la tapa con barro para impedir el escape del gas y puesta al fuego, al poco rato se ha encendido con llama fuerte.

«Puedo asegurar que la importancia del yacimiento es grande, pues he descubierto nuevas vetas en territorio boliviano y en argentino, que por hallarse todos en una dirección me hacen deducir que son un sólo conjunto.»

La zona de la provincia de Caupolicán, presenta abundante petróleo, del que se usa en forma burda, para el alumbrado de los pueblos de esas misiones.

Los departamentos de Tarija, Cochabamba y Santa-Cruz, contienen iguales materias, cuya explotación no tardará mucho en ser acometida por los industriales y capitalistas, que ya se han convencido de lo fecundo de nuestro suelo

La región *salitrera* de Bolivia se hallaba en el departamento del Litoral, que ha pasado al dominio de Chile. Mas, recientemente se ha constatado la existencia de esta sustancia en la provincia de Chiquitos, de Santa-Cruz. (1).

Fuera de los minerales anteriormente anotados, existen muchos otros importantes y valiosos, que ocupan zonas considerables del territorio boliviano; pero cuya explotación se hace en cantidades tan reducidas y sólo de una manera se puede decir ocasional, que no son bastantes para guiar el criterio del observador en sus cálculos sobre la riqueza minera de la República.

Además como todo estos minerales se explotan sin pagar impuesto alguno, la estadística de su producción es deficiente y no dá la luz necesaria para apreciar sus condiciones de laboreo.

Sin embargo, se anotan á continuación las cifras correspondientes á los valores de la *exportación* de algunos de estos minerales, en los últimos años.

---

(1) El descubridor es don Rafael Gutiérrez, antiguo explotador de sal en las salinas de Santiago. El que hizo el análisis químico fué don José Martínez.

Minerales	1900	1901	1902	1903	1904
Borato de cal	Bs. 50,489.37	Bs. 199,279.	Bs. ...	Bs. 101,491	Bs. 102,720
Plomo........	» 37,378.40	» 13,848.99	» 144.	» ...	» ...
Wolfran	» 33,996.50	» 207	» 16,461.50	» 15,837.75	» 21,518
Antimonio...	» 24,150.68	» 88,404	» 17,080	» 23,610	» 2,840
Zinc	» 2.120	»	» ...	» ...	» ...
Cal...........	» 180	»	» 445.20	» ...	» 9.60
Bronce.......	» 76.10	»	» ...	» ...	» ...
Cobalto......	» ...	» 637.80	» ...	» 76.80	» 39.44
Alumbre.....	» ...	»	» 124.60	» 184	» ...
Varios	» 2,514.50	» 8,200	» 998.30	» 2,124.50	» 120
	Bs. 149,905.45	Bs. 310,576.79	Bs. 35,253.60	Bs. 143,324.05	Bs. 127,247.04

Industria agrícola

La República de Bolivia tiene una superficie territorial calculada en 145.803,356 hectáreas. Descontando de esta extensión el 30 % que se supone cubierta ú ocupada por bosques, ríos, lagos, ciudades, poblaciones, cordilleras, etc., resultan más de 90 millones de hectáreas disponibles para la agricultura y la ganadería, industrias que podrían ocupar para su explotación 25 á 30 millones de habitantes.

La población actual de la República es de cerca de 2 millones de habitantes, y la superficie destinada al cultivo se puede calcular en 4 millones de hectáreas, de las cuales sólo la mitad son cultivadas, efectivamente, porque en toda propiedad agrícola se deja una parte para el pastoreo de los animales de trabajo, y para ser labrada más tarde.

Se observa pues desde luego que sólo una parte mínima del área disponible es entregada al cultivo, quedando grandes extensiones incultas y esperando la labor fecunda del hombre para producir los ópimos y abundantes frutos que son peculiares de tan privilegiado suelo.

En la página 9 se ha dado una ligera idea de la riqueza agrícola del territorio boliviano; y en los estrechos límites de este trabajo no cabe un inventario prolijo y detallado de todo cuanto se produce en las diversas regiones de la República.

Sólo anotaremos aquí lo que hay de más importante en el reino vegetal y lo que se produce en cantidades más ó menos considerables.

Goma elástica.—Entre los productos vegetales de Bolivia, la goma elástica, es sin duda alguna, uno de los más preciados y valiosos por la importancia que tiene y por los grandes servicios que viene prestando á la industria general del mundo.

Las regiones productoras de este vegetal en Bolivia, pueden fijarse de una manera natural y conforme á las vías por las cuales se dá salida á la producción.

1ª Región.—Por su importancia la región del Territorio Nacional de Colonias, ocupa el primer lugar.

La vía para la exportación de esta región, en la que se incluye una parte de la goma elástica explotada en el curso superior del río Tahuamanu, es por el puerto de la Abuná, situado en la frontera con el Brasil.

2ª Región.—Está comprendida en la zona bañada por los ríos Madidi, Alto y Bajo Beni, Orton, Manuripe, Tahuamanu, y otras corrientes inferiores, todas ellas ricas en siringales.

Esta región tiene su puerto de exportación por la Aduana Nacional de Villa-Bella, vértice de tierra en la confluencia de los ríos Beni y Mamoré.

3ª Región.—Esta comprende los bosques productores de goma elástica de La Paz, ó sean los cantones de Challana, Songo, Mapiri, el Huanay, Coroico y una parte de la provincia de Caupolicán.

La salida que tiene la producción de esta región hácese por Puerto Pérez, sobre el lago Titicaca, y la vía de Puno y Mollendo, en el Perú.

4ª Región.—La cuarta región está situada en el límite septentrional y oriental del departamento de Santa-Cruz de la Sierra, formada por las provincias de Velasco y Magdalena, la primera limítrofe del Estado de Matto-Grosso del Brasil.

Los ríos Paraguá y Verde son los que producen principalmente la goma elástica de esta región, demasiado remota, pero de mucho porvenir, en razón de su asombrosa fertilidad.

El departamento de Cochabamba en su importante región de Yuracarés posee el árbol de la goma elástica; y los descubrimientos que últimamente se han hecho allí, seguidos de peticiones de estradas gomeras, indudablemente que llegarán á formar una nueva y no menos importante zona que la de La Paz, si se atiende á las semejanzas de suelo y clima de ambos distritos.

Legislación.—La legislación boliviana acerca de la industria de la goma elástica, principia en la ley de 24 de noviembre de 1883, la cual,

después de prescribir varias formalidades para el enganche de peones, somete las estradas al arrendamiento por el cánon anual de *5 bolivianos*, debiendo quedar consolidada la propiedad después de diez años de pago puntual.

La ley de 12 de noviembre de 1895, reglamentada por decreto de 30 de junio de 1896, estableció las condiciones para la adquisición de estradas gomeras.

Según sus disposiciones, los árboles gomeros son de propiedad del Estado, y todo nacional ó extranjero tiene derecho á explotar los bosques baldíos que los contienen, sin necesidad de ninguna licencia.

El descubridor de árboles gomeros, tiene derecho preferente de propiedad sobre ellos, siempre que presente su solicitud de concesión ante la autoridad competente, dentro de los ciento ochenta días de su descubrimiento.

Es atribución de los Delegados Nacionales en los Territorios de Colonias y de los Prefectos en sus respectivos Departamentos, adjudicar hasta 500 estradas gomeras á cada persona particular y hasta 1,000 á una sociedad legítimamente constituida. Las adjudicaciones por mayor cantidad, las hace únicamente el Poder Legislativo.

Son adjudicables en propiedad estos árboles y el terreno en que están situados, bajo las condiciones y con las formalidades prescritas por la

ley. Todo adjudicatario paga por cada estrada la suma de 15 bolivianos, abonables en 15 anualidades de á un boliviano, para consolidar la propiedad, bajo la pena de pérdida de todo derecho, y pudiéndose hacer la consolidación antes del vencimiento de los quince años.

La estrada se compone de un grupo de ciento á ciento cincuenta árboles.

Son de uso público los caminos que conducen á los establecimientos gomeros, así como es libre y común la navegación fluvial y el uso de los bosques ribereños.

En las comarcas donde se produce este vegetal, el trabajador no solamente es peón ó brazo auxiliar: ejercita también la acción de explorador y contratista, descubriendo árboles, marcándolos como suyos y contratando su venta ó explotación con un empresario ó habilitador principal. Además de la alta remuneración que recibe (generalmente en oro) por precio de jornal, venta ó descubrimiento, el comprador, patrón ó habilitador provee á la vida del obrero, facilitándole medios y elementos de subsistencia.

Por ley de 18 de diciembre de 1896, se fijó el impuesto en *16 centavos* por kilo de goma fina exportada y *10 centavos* por la sernamby; exceptuando de esta disposición la goma originaria de la provincia de Velasco, del departamento de Santa-Cruz, que debía seguir pagando 12 y 6 centavos, respectivamente.

La Convención Nacional de 1899, implantó el sistema del impuesto proporcional y fijó la tasa del 8 y 15 % *ad valorem*, que se halla en vigencia.

Producción.—El cuadro que sigue manifiesta la producción y exportación de la goma elástica, durante los últimos años.

AÑOS	*Kilógramos*	*Valor*	
1890	294,000	Bs.	1.260,000
1891	345,000	»	1.350,000
1892	363,400	»	1.422,000
1893	394,818	»	1.504,940
1894	632,500	»	2.475,000
1895	820,410	»	3.070,300
1896	1.140,712	»	4.853,560
1897	1.674,216	»	6,551,280
1898	3.155,955	»	13.556,593
1899	2.140,000	»	8.210,000
1900	3.496,240	»	10.403,959
1901	3,465,063	»	9.151,823
1902	1.902,993	»	5.910,334
1903	1.321,034	»	2.977,819
1904	1.569,628	»	4.175.828

COCA.—La coca, esa valiosa planta que los botánicos conocen con el nombre de *Erithroxilum coca* ó *peruvianum*, es un arbusto que alcanza de dos á ocho piés de altura, según las locali-

dades en que se cultiva, y que desde el año de 1862 viene llamando la atención de los hombres de ciencia, por las maravillosas propiedades que posee.

Se cultiva en las planicies inferiores y templadas de la virtiente oriental de los Andes, que comprenden los departamentos de La Paz y Cochabamba, á una altura de 650 á 1,600 metros sobre el nivel del mar. Su cultivo constituye especialmente una de las industrias más ricas y prósperas de la provincia de Yúngas, tanto por sus sales y raras propiedades cuanto por la zona geográfica y exclusiva donde se aclimata y produce.

El producto general de todos los cocales del país se calcula que asciende cada año á 3.450,000 kilógramos, ó sean 75,000 quintales españoles cuyo valor es, término medio, Bs. 3.000,000. El Gobierno percibe por derechos de extracción, la suma de Bs. 250,000 anuales. Las tres cuartas partes de la producción total provienen de la provincia de Yúngas, departamento de La Paz, y el resto, de los alrededores de Larecaja, Inquisivi, Caupolicán y Yuracarés de Cochabamba.

El impuesto que paga en La Paz á tiempo de ser extraida es de Bs. 0.50 por cesto, ó sea Bs. 2 por quintal.

Café (*coffea arábica*).—El café boliviano es considerado en América y en una gran parte de Europa como de superior calidad al de Moka.

Hubo tiempo en que el café de Yúngas era solicitado con mucha insistencia, especialmente por los consumidores europeos, llegando á valer hasta Bs. 50 el quintal.

Al presente, este valioso producto no se cultiva sino en reducida escala; la producción anual puede calcularse sólo en 12 ó 15 mil quintales en todo Bolivia, cantidad que no abastece al consumo ordinario de la república.

Quina (*chinchona officinales*).—Uno de los más notables productos de las regiones tropicales de Bolivia, tanto por su inmensa cantidad, como por su superior calidad, es la corteza de *quina* ó *cascarilla*.

Se encuentra en toda la región oriental de los Andes, correspondiente á los departamentos de La Paz, Santa-Cruz, Cochabamba y Tarija.

La quina de *Challana*, del departamento de La Paz, es la de mejor calidad; pues, un quintal dá 48 onzas de sulfato.

Los inmensos bosques de quina del departamento de Santa-Cruz, están aún inexplorados y no se ha extraido de ellos ni un solo quintal.

Cacao (*theobroma cacao*).—El departamento más productor de este artículo es el Beni, en sus terrenos más húmedos y ardientes, especialmente entre el Puerto Salinas y el río Madre de Dios. También lo producen los Yúngas de La Paz y Cochabamba.

Su calidad es tan buena como las mejores del mundo; y para convencerse de ello, basta hacer notar que contiene mucho aceite y despide un esquisito aroma, sin auxilio de ninguna sustancia odorífica extraña, como la vainilla y la canela, con que por lo regular asocian el cacao de otra procedencia para fabricar el chocolate.

Su producción es bastante no sólo para proveer las necesidades de consumo interior, sino también para mandarlo fuera.

Tabaco (*nicotiana tabacum*).—Esta planta cuyo uso es tan generalizado en el mundo, es común en los departamentos de La Paz, Cochabamba, Santa-Cruz, Tarija y el Beni, donde se cultivan todas sus variedades conocidas como el *habano*, el *negro habano*, el *lechuguilla*, *lengua de buey* y el *criollo*, cuyas cualidades y fuerza los ponen en condiciones de satisfacer todos los gustos.

Sin embargo de estas ventajas, la producción del tabaco es hasta ahora tan insignificante, en relación con las extensas zonas donde se puede cultivarlo, que apenas se basta para abastecer á la grande demanda que hay en el país.

La *producción* total del tabaco en Bolivia, se regula en 1.500,000 kilógramos anuales, cuyo valor oficial es de Bs. 650,000 á 700,000.

Arroz (*oriza sativa*).—La cosecha ordinaria de arroz en el oriente de Bolivia, es de cuarenta por uno. Se le corta cinco meses después

de habérsela sembrado, y se le puede sembrar en todo el tiempo del año. Un agricultor que hoy sembrase una fanega de arroz, recojería cuarenta dentro de cinco meses; sembrando estas cuarenta, recojería en los cinco meses siguientes mil seiscientas fanegas, y á los diez meses, la tierra habría recompensado su trabajo con un aumento de cerca de *dos mil* por *uno.*

Lo hay de dos especies: blanco y colorado, que se cosechan á los cinco ó seis meses; y en la provincia de Chiquitos se ha encontrado arroz silvestre.

El cultivo del arroz puede pues adquirir mucha importancia en el país; basta para convencerse de esto, pensar que hay regiones muy favorables para su producción; consultar los guarismos del comercio de importación que están representados en el año de 1902 por 1.209,195 kilógramos de arroz con un valor de Bs. 890,673 y que la superficie actualmente cultivada es insignificante y no abastece sino á cubrir las necesidades de una pequeña parte de la población de Santa-Cruz.

Azúcar.—Es inmensa la cantidad de azúcar que puede elaborarse en el departamento de Santa-Cruz; y cuya producción puede abastecer, como ha sucedido en otros tiempos, no sólo al consumo interior, sino á la demanda del exterior.

El cultivo de la caña y la elaboración de azúcar no están á la altura de los adelantos mo-

dernos. Se produce ocho meses después de haberse plantado.

Se vende el azúcar en la ciudad de Santa Cruz á 14 y 16 centavos el kilo, según su calidad, que rivaliza con la de beteraba, cuando es refinada.

El aumento del cultivo de la caña y la introducción de máquinas de elaboración, darían un producto tan considerable que haría competencia en calidad, cantidad y precio, á las regiones más productoras del artículo similar.

Pero en la actualidad, ya sea porque en su elaboración se emplean métodos primitivos, lentos y dispendiosos, ya sea por la dificultad del trasporte á las plazas del interior, la producción del azúcar es reducida; en cambio, la elaboración de alcoholes va en aumento, no siendo exajerado calcular en más de un millón de litros la producción actual en Santa-Cruz.

VITICULTURA.—Constituye este cultivo una de las industrias más florecientes en las provincias de *Misque* (departamento de Cochabamba), *Cinti* (Chuquisaca), *Loaiza* y *Cercado* (La Paz), que le han dedicado especial atención hasta constituirla en producción propia.

Dos clases principales de vides se cultivan en Bolivia; una la más generalizada, llamada *criolla* ó del país, que proviene de las antiguas plantaciones hechas por los españoles, y la otra llamada *francesa* ó *bordalesa*, que tal es su ori-

gen, aunque generalmente importada del Perú y de la Argentina.

Los procedimientos de cultivo son enteramente primitivos; y sólo en Cinti se ha ensayado los sistemas modernos.

Es inmenso el terreno que en las regiones citadas y en otras de la república se puede utilizar para el cultivo de la vid, pero ahora permanece inculto por falta de brazos.

Las cantidades del producto que se obtiene son variables, según las localidades; en las provincias de Loaiza y Cercado de La Paz una hectárea de terreno dá siempre de 100 á 150 quintales de uva. La producción en Cinti y Misque es mucho mayor.

No es fácil calcular el número de hectáreas de terreno ocupado en el cultivo de la vid. En cuanto al porvenir de esta industria, se vé que todavía hay mucho que hacer, puesto que Bolivia importa del extranjero las tres cuartas partes del vino que su población consume.

Entre los demás productos alimenticios, cuéntanse más de 250 clases de *papas* ó *patatas* (*solanum tuberosum*) de superior calidad y cuya producción en la altaplanicie andina es asombrosa; el *chuño*, tan apetecido y sustancioso, que no es más que la papa conservada por procedimientos frigoríferos, que la condensan despojándola de su parte acuosa hasta quedar convertida en

materia amilácea, de donde resulta su mayor fuerza nutritiva. Este artículo que se conserva perfectamente por muchos años, resistiendo á todos los climas, podría prestar grandes servicios en Europa, especialmente para los aprovisionamientos militares.

Otro producto del todo nuevo, la *quinua* (chenepodium quinua), posee propiedades alimenticias superiores á las del trigo, costando menos.

El *maiz* (zea mays), el *trigo* (triticum vulgare), *cebada* (ordeum vulgare) y otros muchos cereales encuentran condiciones naturales de clima y suelos inmejorables en todo el país; y por lo que respecta á la arboricultura mucho habría que decir si se intentase mencionar con el detenimiento que requiere, la variedad de clases de árboles y plantas entre las silvestres, de adorno y frutales, resinosas, tintóreas y medicinales con que cuenta el territorio boliviano; los unos, como los primeros productos de su riqueza natural, y los otros, aclimatados y reproduciéndose de un modo extraordinario en pocos años de cuidadoso cultivo.

Los silvestres abundan en los montes y costas de los ríos principales y en muchísimos de los tributarios, aplicándose unos á construcciones, por la excelente calidad do sus maderas y á combustible otros.

En este orden, son muchos y muy variados

los productos agrícolas de la república, y correspondiendo á todos los climas conocidos del orbe, y cuya sola enumeración ocuparía muchas páginas.

La patología vegetal ofrece escaso interés á la investigación del naturalista, en razón de que las enfermedades de las plantas son aquí muy raras, si se exceptúan las producidas por agentes exteriores, como las heridas, podredumbres, descortezamientos, etc., ventaja inmensa que no poseen otros países, donde el *oidium*, la *philoxera*, el *pulgón* y la *langosta* tanto distraen la atención del agricultor, ocasionando con azas frecuencia la pérdida de su cosecha y la ruina de su industria.

Productos animales

La *fauna* corresponde en todo á la *flora* de este privilegiado país.

Sus cordilleras y mesetas, sus bosques y praderas, sus ríos y lagos, están poblados de la más asombrosa variedad de animales de todas las familias, géneros y especies conocidas en zoología y de algunos aun no clasificados por la ciencia.

Anotaremos aquí algunos datos referentes á pocos de ellos, cuyo conocimiento interesa á la industria.

Alpaca (*auchenia alpaca*).—Han sido objeto de un estudio especial para varios empresa-

rios que se han propuesto su aclimatación y cultivo en otras regiones, fuera del territorio de Bolivia, habiéndose verificado con tales propósitos varios ensayos por lord Derly, Ledger Willias y Alviña.

Las alpacas se encuentran en gran abundancia, en las provincias situadas en la altaplanicie del Titicaca, hácia los flancos orientales de la cordillera de los Andes, como Lípez, Porco, Chichas, Carangas, Sicasica, Pacajes, etc. Las regiones donde se aclimatan son las más frígidas y solitarias, en las que cae nieve en vez de lluvia; en las faldas de las altas serranías, donde brotan manantiales de agua cristalina; en las gargantas de las cordilleras más elevadas, donde se forman aguadas y pantanos cubiertos de menuda grama.

La cría de las alpacas y su cultivo, no han salido hasta ahora de manos de los indios y es difícil que puedan pasar á otras, porque no sería posible encontrar pastores como los indios, que por su índole paciente, laboriosa y sufrida, se asimilan más á los caractéres y modo de ser de esos animales.

Fuera de estas condiciones, no parece posible su aclimatación y multiplicación, como se viene probando con el mal éxito obtenido en todas las tentativas ejecutadas al respecto.

Serán, por consiguiente, Bolivia y el Perú, por mucho tiempo más, los únicos países posee-

dores de tan preciosa cría y de las riquezas que está llamada á producir, sometiéndola á un cultivo esmerado.

Las alpacas varían mucho en sus colores; hay negras, blancas, cafées, amarillas. La lana de estas últimas rivaliza con la más rica que se saca de las vicuñas. La esquila se hace por lo general cada dos años, consiguiendo por este medio una lana cuyas hebras alcanza á 12 pulgadas de largo y un vellón que varía de 10 á 14 libras.

La lana de alpaca fué desconocida de la industria europea hasta 1835: desde aquella fecha hasta 1839, se internaron por el puerto de Liverpool poco más de 3.200,000 kilógramos. En 1872, la exportación fué de 2.000,000 de kilógramos.

VIC[illegible]A (*camelus vicogna*).—Si bien hasta hoy ha sido un problema que resolver la domesticación de este importantísimo animal, muy poco ó nada se ha conseguido hasta ahora; puesto que, como la alpaca, se encuentra en completa libertad, vagando errante por los riscos y encumbradas crestas, pero á pesar de todo, proporciona para el mercado y aún para la exportación, su fina y sedosa lana, materia prima de gran precio y estimación, con la que se fabrican muchos objetos de abrigo, y otros de lujo, que por sí son dignos de exhibirse entre los de más refinado gusto. Su sabrosa y alimenticia carne, su lana

tan apetecida, hasta para la fabricación de finos sombreros, darían buenas utilidades á los que se dedicasen á criarlas.

Se encuentra en las mismas regiones que la alpaca y su número es más considerable.

Está prohibida la exportación de alpacas, vicuñas y chinchillas vivas.

Las colchas de vicuña tienen mucha demanda, y en Chile y la Argentina se cotizan por bien subidos precios.

Huanaco (*auchenia huanaco*).—De costumbres parecidas á las de la vicuña, pero más agreste y poco sociable, la velocidad de su carrera impide aun cojerlo; mas, sus condiciones para la industria son muy ventajosas y de grande importancia.

Venado (*cervus campestrix*).—Pertenece á la misma familia de los anteriores y no difiere más que en caractéres accidentales. Su carne, sin embargo, es mucho más apetecida.

Llama (*camelus lama*).—Este animal, que en su reino, ocupa un lugar intermediario entre el camello y la vicuña, es el más útil para el indígena, pues le sirve de bestia de carga para el trasporte, á pesar de que no lleva más peso que el de cuatro arrobas, y sólo camina á paso muy lento de tres á cuatro leguas diarias, por los parajes más ásperos y empinados, pero sin ocasionar gasto alguno en forrages, porque se alimenta de los pastos, pajas y matorrales que encuen-

tra á su paso, y puede pasar varios días sin beber agua, como los camellos de Arabia. Utilizan su escremento como combustible y su carne como alimento; empléase su lana, en tejidos y lazos, su piel en cajas, ojotas (calzado indígena) y caronas; sus huesos en diversos utensilios, para los telares. Los indios les tributan por consiguiente una especie de veneración. Su valor, no sube de 8 á 10 Bs. plata, y hay indígenas que cuentan tropas de miles de cabezas, como sucede en Lípez, consistiendo en ello su principal riqueza.

La mayor parte del tráfico de cargas del comercio por menor, que se hace de los puertos del Pacífico al interior de Bolivia, recorriendo distancias de más de ciento cincuenta leguas, se hace en piaras de llamas, cuyos fletes son reducidísimos, siendo preferibles, en todo caso, á pesar de su morosidad, para la conducción de los artículos frágiles, como vidrios, cristales, lozas y porcelanas, porque tanto la suavidad del movimiento de esos animales en su magestuosa marcha, como el cuidado esmerado con que los indígenas manejan la carga, evitan la avería y fracturas consiguientes á su trasporte en otro género de vehículos.

Ganado vacuno.—Las fronteras de Chuquisaca y de Tarija, así como las provincias de Chichas, lo contienen en grande abundancia, y proveen de carne á toda la república, sin haber

sido raro que también se haya exportado á las provincias limítrofes de la república Argentina, en épocas de carestía.

Las regiones del Chaco y los territorios orientales se hallan cubiertos de tropas montaraces, que llegan á reducirse á medida que avanza la civilización sobre esas regiones.—Particularmente, el gran campo ganadero de la República está en toda la región de Mojos, donde existen, según cálculos bien aproximados, 1.500,000 cabezas de ganado vacuno.

La carne de vaca es de excelente calidad, así por los abundantes elementos asimilables que contiene, como por su gusto esquisito, todo debido á la fortaleza de los pastos de que se alimentan los ganados y á la composición salitrosa de los terrenos en que viven.

Hay saladeros en pequeña escala, donde se preparan el *charque* y la *cecina*.

En las ferias anuales concurren á los mercados miles de cabezas, que se venden desde 10 hasta 30 pesos, según su edad y desarrollo.

Aún no se han introducido, sin embargo, en Bolivia los adelantos modernos de la ganadería, para el mejoramiento de las razas, mediante la cruza con los de sangre pura, por cuya razón es desconocido ese género de industria, quedando satisfechos los estancieros con el multiplico natural de sus ganados, sin cuidarse de la calidad de las razas.

Ovejas.—La raza ovina es muy abundante en las regiones frias y templadas. Su carne es esquisita por la buena calidad de los pastos, y su vellón entra en competencia con el de las razas más finas, figurando ya en los mercados europeos en escala ascendente.

Otro de los productos de esta cria consiste en los quesos, tan apreciados en todas partes, y conocidos generalmente con el nombre de *quesos de Paria.*

Por fin, la preparación de la *chalona* ó carne salada de oveja, rinde grandes beneficios á los propietarios de las fincas de puna.

El valor de aquellas heredades, llamadas haciendas, no se computa en razón de la extensión de terrenos, sino en proporción á las arrobas de lana y al número de quesos y chalonas que producen, porque eso constituye su renta principal, y dá valor á la tierra, infructífera bajo otros respectos, por la rigidez del clima y la falta de irrigación.

Es indudable que llegarían á ser mucho más productivas y se valorizarían esas propiedades rurales, si llegase á establecerse la ganadería, bajo el sistema de una verdadera industria.

Chinchilla (*chinchilla laniger*).—Es otro de los animales de gran estimación y valor, que se encuentran en territorio boliviano, siendo los departamentos de Potosí, Oruro y La Paz que los contienen en más abundancia.

El pelo de la chinchilla, suavísimo y sedoso, es apreciado en los mercados más aristocráticos, donde se pagan precios muy subidos para adquirirlo. La carne, igualmente, es muy apetecida y estimada más que la de los conejos. Actualmente, sólo la consumen los cazadores y no ha entrado todavía en el expendio de los mercados.

Cabra (*cappra*).—Este importante animal se encuentra en rebaños más ó menos crecidos al cuidado de los indios, que los alimentan mediante el pastoreo; pero nadie se preocupa de su propagación y acrescentamiento. La piel de este animal, curtida, toma el nombre de cordován, cabritilla, etc., y es muy estimada en las industrias de zapatería y talabartería.

Existen aún muchos otros animales muy útiles para la industria y todas las demás especies conocidas que están diseminadas en el resto del universo; siendo digna de mención especial la industria de la cericicultura, que no hace muchos años, en el departamento de Cochabamba adquirió un grande desarrollo.

El ramo de agricultura, en lo administrativo y proteccional, depende en Bolivia, del Ministerio de Colonias y Agricultura, creado por ley de 18 de octubre de 1904.

En todas las capitales de Departamento y de Provincia existen Juntas de Fomento agrí-

cola y ganadero, creadas por decreto de 12 de abril de 1905. Las atribuciones de estas Juntas están determinadas por los Estatutos dictados por el Ministerio del ramo, en 9 de junio del mismo año.

Por lo demás, la industria agrícola y sus derivados, están regidos por algunas leyes y decretos supremos, entre los cuales, los más importantes son los siguientes:

Decreto reglamentario de aguas, de 8 de setiembre de 1879, en 293 artículos.

Ley y reglamento sobre adjudicación de estradas gomeras, en 42 y 68 artículos, respectivamente, de 12 de diciembre de 1895 y 30 de junio de 1896.

Código de policía rural, de 22 de noviembre de 1901, en 114 artículos.

Ley de 15 de diciembre de 1902, por la que se establece una escuela de agricultura en la ciudad de Tarija.

Decreto de 12 de abril de 1905, en 9 artículos, que crea juntas de Fomento de agricultura y ganadería en todo el territorio de la República.

Decreto de 10 de mayo de 1905, en 5 artículos, que divide la República en cinco zonas para la enseñanza de la agricultura y ganadería.

Decreto de 9 de junio de 1905, en 20 artículos, que prescribe las atribucionos de las juntas de Fomento agrícola y ganadero.

Industria manufacturera

He aquí una ligerísima reseña del estado en que actualmente se encuentra la industria manufacturera en Bolivia.

Tejidos.—La industria de tejidos se halla todavía en Bolivia en estado embrionario y de preparación. No se conoce una fábrica ni un establecimiento que revista los caracteres de seriedad, estabilidad y perfeccionamiento. La única fábrica de esta naturaleza que existe en Bolivia es la que funciona en la ciudad de La Paz.

Se puede decir que al presente esta industria se halla en poder de muy pocos individuos de las razas mestiza é indígena, que son las únicas que se ocupan de la fabricación de telas y tejidos, de distintos colores, siendo generalmente de buena calidad.

Se hacen desde los tejidos burdos de lana de llama, trabajados según los procedimientos empleados por la raza primitiva, hasta los más finos de vicuña, alpaca y seda, sin emplear otro aparato que cuatro estacas clavadas en el suelo ó los vetustos telares de pedal, introducidos por los conquistadores del Perú.

En el norte de la república, en las provincias de Mojos y Chiquitos, se tejen las *makanas* de algodón, tan finas y fuertes como los mejores lienzos que se fabrican en Norte-América. Se emplean en trajes, toallas, sábanas, hamacas y pon-

chos. La duración de estos tejidos puede considerarse como indefinida, pues cuanto más se usan, ganan más en solidez.

Se fabrican en Oruro *bayetones* de pura lana y variados colores, magníficos por su calidad y duración, que se emplean en el vestuario del ejército.

En las provincias de Chichas y Cinti se tejen *casimires* de lana, de superior calidad, especialmente en los lugares llamados Talina, Livilivi, Camargo y San Lucas, que han llegado á reemplazar con ventaja á los similares europeos. Son muy semejantes á los tejidos ingleses en los colores y aspecto exterior, pero superiores á ellos en cuanto á la firmeza de tintes y admirable duración, Su uso se ha generalizado tanto, que no sólo visten de ese tejido los naturales de aquellas provincias, sino aún las personas más distinguidas de las ciudades. Valen entre tanto, 50 % menos que los casimires ingleses y alemanes.

En las provincias de La Paz, que limitan con la república del Perú, y más señaladamente en la de Pacajes, se hacen también tejidos de muy buena calidad, consistentes en ponchos y bufandas (abrigos), frazadas y grandes cantidades de una tela llamada *bayeta*, de color blanco y negro, de la que hacen sus vestidos todos los indígenas.

La tela llamada *barracán* ó *tela burda* es también otro tejido del país, más fino y consis-

tente que los anteriores y cuya fabricación se hace en algunos pueblos de los departamentos de Cochabamba y Santa-Cruz. Son notables los *ponchos* de aguas impermeables como los de goma, y los que usan los mineros en sus grandes festividades, listados y matizados con los colores más vivos y mezclados con seda y merino.

Los materiales que se emplean en estas fabricaciones, son, por lo general, la lana de oveja (carnero) y llama, que hay en abundancia en todo el territorio de la República. La lana de vicuña y la de alpaca, entran también como materia prima en muchos tejidos, los cuales son naturalmente más estimados.

Carpintería y ebanistería.—La fabricación de muebles y sus anexos se encuentran en relativo progreso. Esto no obstante, la falta de maderas elaborables ocasiona la importación en escala considerable de todas aquellas de uso más general, entre las que predomina el pino de Oregón. Los inmensos bosques de la República, no explorados aún, están destinados á producir en lo futuro una gran parte de las maderas necesarias para los muebles y construcciones, siendo éste uno de los problemas industriales cuya feliz solución queda librada á los progresos del futuro.

En las ciudades de La Paz y Cochabamba existen algunos establecimientos de carpintería

que son notables ya en su género, por la perfección de sus obras.

Zapatería—Peletería.—La industria del calzado, monturas y la talabartería en general, hace que la importación sea insignificante en este ramo. Las colchas de vicuña y alpaca, fabricadas en el país, tienen mucha demanda en el exterior, como ya se ha manifestado, cotizándose á precios subidos.

Para satisfacer el pedido creciente de este artículo, que lo es de lujo en el extranjero, se cruzó la chinchilla con la viscacha, animal de la misma familia, obteniéndose un resultado inferior; pero no obstante, se venden estas pieles, curtidas, de Bs. 25 á 30 docena.

Las pieles de vicuña y alpaca son abundantes, relativamente, y se fabrican con ellas sobrecamas; las más valiosas son las hechas con la parte del cuello del primer animal, y alcanzan mayor precio las blancas del segundo.

Herrería.—Se encuentra muy adelantado este arte, pues existen fundiciones y maestranzas de primer orden, donde se fabrican obras de todo género con bastante perfección.

Entre estos establecimientos, son notables, la fragua de la Casa nacional de Moneda y las maestranzas de la compañía Huanchaca de Bolivia y otras empresas mineras; de los ferrocarriles de Antofagasta á Oruro y de Huaqui á La Paz, situadas en Uyuni y Huaqui, respecti-

vamente; la gran factoría «La Merced» de La Paz y la del Colegio de Artes y Oficios, todas las cuales son movidas á vapor.

La escultura, grabado, joyería y demás industrias artísticas y de ornato se encuentran en período naciente; la mayor parte de las joyerías están anexadas á talleres de relojería, que más que producir materia industrial, se alimentan del trabajo de composturas y refacciones, porque en el país no se fabrican relojes.

Hay establecimientos para la acuñación de medallas; y la fabricación de joyas de oro y plata se encuentra bastante adelantada. La Casa nacional de Moneda produce además obras metálicas con perfección.

El descubrimiento que viene haciéndose á menudo de metales y piedras preciosas, en varios puntos del territorio boliviano, producirá, en tiempo no muy lejano, una verdadera revolución en la industria artística del país.

No obstante que el país contiene mármoles, los que se emplean son por lo general importados en forma de tablas ó planchas.

La piedra llamada de *berenguela*, de la que existen poderosas canteras en el propio cantón de Berenguela y en el de Calacoto, de la provincia de Pacajes, ofrece á las artes suntuarias un elemento del más esquisito gusto; pues las piedras que de tales vetas se utilizaron en tiempos atrás en el mobiliario de las casas y en los templos, rivali-

zan con las mejores variedades del mármol, presentando el más elegante aspecto en las vetas rojizas, plomizas y azuladas en cuanto á su formación.

En uno ó dos puntos más de la República existen estas berenguelas ó alabastros bolivianos, que en mucho se aproximan al onix más fino. No tenemos conocimiento de que otros países posean esta misma materia prima, que está destinada á un refinamiento en el arte de la escultura y de mueblaje modernos.

Imprenta y Litografía.—Notables son los progresos que se han hecho en litografía. Los establecimientos de este género, establecidos en las ciudades de La Paz y Sucre, producen trabajos que están á la altura de los que se hacen en otros países más adelantados que el nuestro.

Grabado.—Hay en la República buenos y muy hábiles grabadores sobre acero, que fabrican *troqueles* de amonedación; *eslabones* para sacar fuego; *sellos* de presión, de tinta y de lacre; *medallas*, *monogramas*, *planchas* para tarjetas, *empuñaduras* y *vainas* de espadas, *puños* de bastón, *carteles*, etc., etc.

En término general, las industrias en cuyo empleo entra la materia prima del país, son las que se encuentran en condiciones de adelanto. En este caso se hallan la fabricación de *azúcar*, *galletas*, *confites*, *cigarrillos*, *dulces*, *jabón*, *chocolate*, *almidón*, etc., etc.

Del mismo modo, la fabricación y consumo de licores alcohólicos, aumenta cada día. Las fábricas del país producen ó imitan casi todos los licores conocidos. La elaboración de vinos y cervezas, especialmente, ha llegado á un alto grado de perfección, que en nada desmerecen de los que se importan de los países extranjeros.

Concluiremos, en fin, enumerando los principales productos de la industria manufacturera boliviana, determinada por departamentos.

En el de *La Paz*, curtido de pieles y cueros; sombreros de paja; guantes de lana de vicuña, alpaca y seda; calzado fino; tejidos de lana, algodón, vicuña, alpaca; licores, vinos y cervezas; cigarrillos; chocolate; quesos; objetos perfectos de carpintería, mecánica, herrería, alfarería y talabartería; fundiciones de cobre; obras tipográficas y litográficas; marmolería; balsas para la navegación.

En *Chuquisaca*, elaboración de vinos y cervezas, que es muy superior al mejor coñac europeo; calzado fino; curtido de pieles; harinas; azúcares.

En *Cochabamba*, se fabrican muy buenas monturas y calzado de toda clase y calidad; mantequillas; pieles curtidas; sulfato de quinina; sombreros de vicuña y de paja; ponchos de seda; encajes y delicadas labores de aguja; harinas; vinos y cervezas.

En *Potosí*, obras de mecánica y herrería,

notablemente perfectas; objetos de alfarería; sombreros de lana de vicuña; tejidos.

En *Oruro*, quesos; tejidos de lana y algodón; fundiciones de bronce; alfarería.

En *Tarija*, cigarrillos; labores de aguja; bordados muy primorosos; harinas de maiz.

En *Santa-Cruz*, sombreros de paja, de jipijapa; tejidos de algodón y de seda; azucar; vinos de naranja; pastas de chocolate; dulces en cajas; confites; objetos de talabartería; ron; guaraná; bordados de seda; carpintería; cigarrillos.

En el *Beni*, elaboración de aguardientes; fabricación de balsas y hamacas, éstas de un tejido sin rival por su duración; zapatones y ponchos de caucho.

Territorio Nacional de Colonias.—Fabricación bastante adelantada de batelones, *monterías* y canoas para la navegación de los ríos; muebles de uso común y de lujo; fabricación de zapatones y ponchos de caucho; telas impermeables de caucho.

PATENTES POR INVENCION.—Se hallan en vigencia las leyes, decretos y disposiciones siguientes:

Ley de 8 de mayo de 1858, en 39 artículos.

Esta ley asegura á todo inventor, el pleno y entero goce de su invento, con tal que no sea contrario á las leyes y á las buenas costumbres.

Los métodos ó medios que se descubran para el perfeccionamiento de cualquiera fábrica ó

industria, se consideran también como una invención.

Para asegurar al autor de una invención ó perfeccionamiento el goce exclusivo de su propiepiedad, se le otorga por el Gobierno un privilegio que no puede bajar de diez años ni pasar de quince.

El privilegiado usa exclusivamente del ejercicio y de los frutos de la invención, perfeccionamiento ó importación á que debiere su privilegio; y tiene derecho de formar establecimientos en cualquier punto de la República, si su privilegio se extiende á toda ella, ó en cualquier localidad á que fuere limitado. Puede también autorizar á otras personas para hacer la aplicación y uso de sus métodos, lo mismo que disponer de su derecho como de una propiedad mueble.

Vencido el término de la duración de un privilegio, la invención, perfeccionamiento ó importación del nuevo método industrial, entra en el dominio público.

Decreto de 11 de setiembre de 1877, en 5 artículos, complementario del anterior.

Ley de 20 de noviembre de 1895, en 5 artículos. Esta ley garantiza el interés del 4 % sobre el capital empleado en el establecimiento de toda maquinaria á vapor, que se compruebe haber funcionado con regularidad durante un año en la elaboración de azuçar; crea un premio de Bs. 4,000 para el industrial azucarero que ela-

bore en un año hasta 4,000 quintales de azucar refinada; y premios de 1ª, 2ª y 3ª clase, de Bs. 2,000, 1,000 y 500, respectivamente, para los establecimientos de refinar azúcar; establece, asímismo, un premio de Bs. 3,000, en favor del que establezca la mejor fábrica condensadora de leche.

Ley y decreto reglamentario del impuesto sobre marcas de fábrica, en 2 y 22 artículos, de 25 de noviembre de 1893 y 27 de marzo de 1897, respectivamente. És propiedad absoluta del industrial ó fabricante, la marca obtenida mediante los requisitos establecidos por ley, y el propietario puede oponerse al uso de ella cuando otros empresarios de industrias de la misma especie pretendiesen usarla. En este caso, el que hubiese obtenido la primacia en la concesión de la marca, puede demandar ante los tribunales ordinarios la propiedad exclusiva, la cual es transferible por contrato ó por disposición de última voluntad.

Decretos de 13 de marzo de 1900 y 30 de mayo de 1902, en 1 y 6 artículos, respectivamente, que complementan los anteriores.

Instituciones de crédito

La institución bancaria y de crédito se encuentra muy desarrollada en Bolivia.

El crédito de que gozan los Bancos existentes en el país, está sólidamente afianzado y no hay nada que perturbe su marcha regular y progresiva.

Por su parte, estas casas, obtienen ganancias no despreçiables, que están en razón directa con el creciente movimiento económico que se opera en la República.

He aquí el cuadro de los Bancos y Casas de crédito existentes en Bolivia:

Nombres	Año de su fundacion	Domicilio legal	Naturaleza de su funciones	Capital autorizado	Capital pagado
Crédito Hipotecario de Bolivia.......	1870	La Paz	Emisión de cédulas hipotecarias, préstamos....	Bs 10,000,000	B.s 400,000
Banco Nacional de Bolivia..........	1871	Sucre	Emisión, préstamos, depósitos y descuentos...	« 4.000,000	« 3.000,000
Id Hipotecario Garantizador.......	1887	«	Emisión de cédulas hipotecarias..............	« 1.000,000	« 100,000
Banco Hipotecario Nacional........	1890	Cochabamba	Emisión de cédulas hipotecarias..............	« 1.800,000	« 100,000
Banco Francisco Argandoña........	1893	Sucre	Emisión, préstamos, depósitos y descuentos...	« 4.000,000	« 2.500,000
Banco Industrial...	1899	La Paz	Emisión, préstamos, depósitos y descuentos...	« 2.000,000	« 800,000
El Ahorro del Hogar.............	1900	«	Emisión cédulas acumulativas, préstamos, depósitos y descuentos.....	« 200,000	« 50,000
Banco Agrícola....	1903	«	Emisión, préstamos, depósitos y descuentos...	« 2.000,000	« 600,000

Además, funcionan en La Paz y Oruro, las sucursales del *Banco de Chile y Alemania*, cuya oficina principal está en Hamburgo.

Efectúa todas las operaciones bancarias, tales como préstamos, depósitos, jiro de letras de cambio sobre las plazas principales, libranzas, descuentos, comisiones, etc., etc.

Existen también en la República agencias y sucursales de varias *Compañías* y *Empresas de seguros*, de diversa índole, que funcionan en América y Europa.

He aquí las principales:

«La Sud-América»—de Lima (Perú); compañía de seguros sobre la vida.—Agencia general en *La Paz*.

«La Magdeburguesa» de Magdeburgo (Prusia); seguros contra incendios.—Agencia en *La Paz*.

«Compañía de seguros Italia»—Contra incendios, riesgos marítimos y garantía de créditos comerciales.—Oficina principal Lima (Perú); agencia general en La Paz.

«La Previsora»—Compañía argentina de seguros sobre la vida; tiene agencia general y junta consultiva para Bolivia, en La Paz.

«La Dotal» de Lima (Perú); compañía de dotes matrimoniales para la mujer. Tiene en La Paz un representante y agente general para toda la República.

«La Urbana».—Compañía de seguros sobre la vida.—Oficina principal en Lima.—Sucursal en La Paz.

Pesas y Medidas

Las *pesas* y *medidas* en uso por la administración y prescritas por la ley de 30 de setiembre de 1903, son las del sistema métrico francés. Pero el comercio interior del pueblo sigue haciendo uso de las pesas y medidas del sistema español de Castilla; las cuales son:

Longitudinales y lineales.

Legua—6,666 varas—45 cuadras—5'5727 kilómetros.

Cuadra—150 varas—1 cuadra—125'3859 metros.

Vara—1 vara—3 piés—83'6 centímetros.

Pié—12 pulgadas—27'8635 centímetros.

Pulgada—12 líneas—2'3219 centímetros.

Línea—12 puntos—1'9349 milímetros.

Punto—1'6124 decímetros de id.

La *vara* además, se divide en media (42 centímetros); *cuarta* (21 centímetros); *octava* (15 ½ centímetros); *tercia* (28 centímetros); *sesma* (14 centímetros).

Cuadradas para las superficies.

Legua cuadrada—1,296 cuadras cuadradas—20'3852 kilómetros cuadrados.

Cuadra—22,500 varas cuadrados—157'2162 áreas

Vara—9 piés cuadrados—69'8739 decímetros cuadrados.

Pié—144 pulgadas cuadradas—7'7638 decímetros cuadrados.

Pulgada—144 líneas cuadradas—5'3915 centímetros cuadrados.

Línea—144 puntos cuadrados—3'7440 milímetros cuadrados.

MEDIDAS CÚBICAS.

Vara cúbica—27 piés cúbicos—584'0799 decímetros cúbicos.

Pié—1,728 pulgadas—21'6325 decímetros cúbicos.

Pulgada cúbica—1,728 líneas—12'5188 centímetros cúbicos.

Línea—1,728 puntos—7'2447 milímetros cúbicos.

MEDIDAS DE CAPACIDAD.

Para granos.

Fanega............	55'5 litros—0'555 hectólitros.
Almud ó celimín.	4 cuartillas—4'62 litros
Cuartilla..........	—1'15 »

Para líquidos.

Arro ó cántara 4 cuartas	16'13 litros
Cuarta.......... ...	4'33 »
Azumbre...........	2'02 »

Para aceite.

Arroba mensural	12'52	litros
Libra	0'502	»
Panilla...........	0'125	»

MEDIDAS PONDERALES Ó PESAS.

Tonelada..	20	quintales—	920'	kilógramos
Quintal....	4	arrobas...—	46'	»
Arroba	25	libras.....—	11'5	»
Libra......	16	onzas.....—	0'460	»
Onza......	16	adarmes. —	28'75	gramos.
Adarme...	36	granos.....—	1'797	»
Grano.....		—	5	centígramos
20 granos		—	1	gramo

Fanega de 135 libras á 62 kilógramos

Cajón de mina 50 quintales 2,300 kilógramos.

PESOS DE JOYERÍA.

Libra......	2	marcos—	460'	gramos
Marco.....	8	onzas..—	230'	»
Onza......	8	ochavas.—	28'75	»
Ochava...	2	adarmes—	3'59	»
Adarme...	3	tomines.—	1'79	»
Tomín....	12	granos..—	0'6	»
Grano.....	34	maravedíes—	0'05	»

PESOS DE BOTICA.

Libra......	12	onzas—	345	gramos
Onza......	8	dracmas—	29	»
Dracma...	3	escrúpulos—	3'59	»
Escrúpulo	24	granos —	1'19	»
Grano.....			0'05	»

Ley del oro metálico.

Antiguos quilates en melésimos.

Ley	de	24	1.000.—
»	»	23	958.333
»	»	22	916.666
»	»	21	875. —
»	»	20	883.333
»	»	19	791.666
»	»	18	750. —

Ley de plata metàlica.

Antiguos dineros en milésimos.

Ley	de	12	1.000. —
»	»	11	9.016.666
«	»	11 ½	925. —
»	»	10	832.333
»	»	9	750.
»	»	8	666.666
»	«	7	583.333

Equivalencias de las medidas extranjeras, usuales en el comercio, á las del métrico decimal.

100	Anas	de Berlín	es igual	á 66'69	met.
100	»	« Bramante	»	á 69'56	»
100	»	» Bremen	»	á 57'84	»
100	»	» Frankfort (Mein)	»	á 54'73	»
100	»	» Francia (antiguas)	»	á 118'84	»
100	»	» Hamburgo	»	á 57'30	»

100	Anas de Leipzig	es igual	á	56'53	metros
100	» de Viena	»	á	77'92	»
100	Varas	»	á	83'60	»
100	Yaróos	»	á	91,44	»

El algodón imperial, medida inglesa de capacidad para líquidos y granos 4'544 litros. El galón de Irlanda antiguo=3'56 litros. La libra inglesa (avoir du poids) 453 gramos. Un quintal de 112 libras inglesas=50'80 kilógramos, Tonelada inglesa de 20 quintales ingleses: 1016 kilógramos=10'16 quintales métricos.

CAPITULO OCTAVO

COMERCIO

Régimen aduanero externo

Tratados internacionales.—Bolivia tiene celebrados con los principales países de Europa y América, varios tratados y pactos, cuyas estipulaciones son ventajosas y favorecen grandemente al comercio extranjero, antes que al nacional.

Sin que ninguna ley lo prescriba, en Bolivia rige el *libre cambio* y no existe el sistema *proteccionista,* adoptado por muchas naciones del mundo. En este concepto, la mercadería extranjera, sea europea ó americana, encuentra en los mercados de Bolivia colocación fácil y conveniente; y si la importación tiene algunas dificultades

nacidas de la vialidad todavía defectuosa, por la misma condición mediterránea del país, éste, en cambio, concede grandes franquicias aduaneras á las internaciones, compensando ventajosamente con ellas los inconvenientes del trasporte.

En lo *internacional*, el régimen aduanero de Bolivia, está sujeto á los siguientes pactos y tratados:

República del Perú

1.—Tratado «Núñez-García,» de 7 de junio de 1881.

2.—Acuerdo Diplomático «Núñez-Bustamante,» de 17 de agosto de 1881.

3.—Protocolo «Urrutia-Braun,» de 20 de agosto de 1885.

4.—Protocolo «Carrillo-Valle,» de 4 de julio de 1887.

5.—Acuerdo Diplomático «Carrillo-Valle,» de 1º de agosto de 1887.

6.—Protocolo «Baptista-Rivas,» de 21 de noviembre de 1888.

7.—Protocolo «Terrazas-Irigoyen,» de 29 de octubre de 1894.

8.—Acuerdo Diplomático «Villazón-Solar,» de 5 de julio de 1900.

9.—Protocolo «Braun-Osma,» de 1º de marzo de 1901.

10.—Protocolo «Pinilla-Osma,» de 15 de marzo de 1904.

Según estos tratados, las relaciones comerciales de ambos Estados se basan en el libre tránsito de mercaderías que se importen del extranjero para Bolivia ó para el Perú, pasando por el territorio de uno de los contratantes.

Asimismo, se reconoce el tránsito para la exportación de productos naturales ó manufacturados de ambos países que salgan al extranjero y se declara libres de todo derecho fiscal, tanto en su tránsito como en el consumo, los productos naturales ó manufacturados que se importen del Perú á Bolivia, ó vice-versa, exceptuándose los alcoholes ó rones de caña del Perú, aguardientes de caña de azúcar y aguardientes de uva, que se importan para el consumo de Bolivia, los que se hallan sujetos al pago del impuesto siguiente: ochenta centavos por cada galón de alcohol, y tres bolivianos por quintal de aguardiente de caña ó de uva que no pase de 20 grados. El producto de este impuesto es partible entre el Perú y Bolivia.

Se habilita el tráfico directo de Mollendo á Pelechuco, por las vías de Juliaca y Cojata, para el tránsito de mercaderías extranjeras á Bolivia y de los productos naturales y manufacturados de Bolivia para el extranjero.

No se cobra en Bolivia impuesto alguno fiscal ó municipal sobre los siguientes artículos peruanos, cuya importación es libre y además excenta de todo documento consular ó aduanero: *frutas frescas, pescado fresco, camarones frescos,*

carne fresca, quesos, leche, huevos, papas, chuño, quínua, cañagua, maiz, cebada en grano.

Igualmente, gozan de idénticas franquicias, los mismos artículos bolivianos en su internación al Perú.

No se cobra en Bolivia impuesto alguno fiscal ó municipal, sobre los siguientes artículos peruanos, dentro de los límites que se expresan; *chalonas* hasta diez; *carnes secas* y *chicharrones* hasta 23 kilógramos; *mantequilla* hasta 6 kilógramos; *lanas de oveja*, alpaca ó llama, hasta 12 kilógramos; *cueros* de vaca y oveja hasta 23 kilógramos.

De iguales franquicias gozan los siguientes artículos bolivianos en su internación al Perú; *coca* hasta 12 kilógramos; *cacao*, hasta 6 kilógramos; *café* hasta 12 kilógramos, *chocolate* hasta 3 kilógramos.

República de Chile.

Las relaciones comerciales y aduaneras con esta República se hallaban sujetas hasta 1904 al Tratado de tregua y Protocolo complementario, suscritos, respectivamente, el 4 de abril de 1884 y 30 de mayo de 1885, los que establecían perfecta reciprocidad libre de derechos entre ambas naciones en productos nacionales y libre tránsito para las mercaderías extranjeras introducidas en Antofagasta para Bolivia. Establecía en la Aduana de Arica el arancel chileno sobre introducción de mercaderías extranjeras para Bolivia, re-

conociendo libre tránsito una vez pagadas las indemnizaciones concedidas.

El Tratado de paz y amistad suscrito en 20 de octubre de 1904, contiene, en cuanto á convenio comercial, las estipulaciones siguientes:

La república de Chile reconoce en favor de la de Bolivia y á perpetuidad el más ámplio y libre derecho de tránsito comercial por su territorio y puertos del Pacífico.

Ambos gobiernos acordarán en actos especiales, la reglamentación conveniente para asegurar sin perjuicios para sus respectivos intereses fiscales, el propósito arriba expresado.

La república de Bolivia tendrá el derecho de constituir agencias aduaneras en los puertos que designe para hacer su comercio. Por ahora señala por tales puertos habilitados para su comercio los de Antofagasta y Arica.

Las agencias cuidarán de que las mercaderías destinadas en tránsito, se dirijan del muelle á la estación del ferrocarril y se carguen y trasporten hasta las aduanas de Bolivia, en vagones cerrados y sellados y con guías que indiquen el número de bultos, peso y marca, número y contenido, que serán canjeadas con tornaguías.

Mientras las altas partes contratantes acuerdan celebrar un tratado especial de comercio, el intercambio comercial entre ambas repúblicas se rejirá por las reglas de la más estricta igualdad con las aplicadas á las demás naciones y en nin-

gún caso se colocará á los productos de cualquiera de las dos partes en condiciones de inferioridad respecto á las de un tercero.

En consecuencia, tanto los productos naturales y manufacturados de Bolivia como los de Chile quedarán sujetos en su internación y consumo en uno y otro país, al pago de impuestos vigentes para los de las demás naciones y los favores, exenciones y privilegios que cualquiera de las dos partes otorgare á una tercera, podrán ser exijidos en igualdad de condiciones por la otra.

Las altas partes contratantes convienen en dar recíprocamente en todas las líneas férreas que crucen sus respectivos territorios, á los productos nacionales de uno y otro país, la tarifa que acuerden á la nación más favorecida.

Los productos naturales y manufacturados de Chile y las mercaderías nacionalizadas, para internarse á Bolivia, serán despachados con la respectiva factura consular y con las guías de que habla la cláusula séptima. Los ganados de toda especie y los productos naturales de poco valor, podrán ser internados sin ninguna formalidad y despachados con la simple manifestación escrita en las aduanas.

Los productos naturales y manufacturados de Bolivia en tránsito para el extranjero, serán exportados con guías franqueadas por las aduanas de Bolivia ó por los funcionarios encargados de este objeto. Dichas guías serán entregadas á los agen-

tes aduaneros en los respectivos puertos, y sin otra formalidad, embarcados estos productos para los mercados extranjeros.

Por el puerto de Arica el comercio de importación se verificará con iguales formalidades que en el de Antofagasta, debiendo franquearse en este puerto las guías de tránsito con las mismas especificaciones anteriores.

No pudiendo Bolivia poner en práctica este sistema inmediatamente, continuará observándose por el término de un año, el que se halla establecido actualmente en Antofagasta, que se hará extensivo al puerto de Arica, fijándose un plazo prudente para que se ponga en vigencia el arancel de aforos boliviano, hasta que sea posible regularizar el comercio de tránsito en la forma antedicha.

Régimen interno.

El régimen comercial aduanero *interno*, se halla sujeto á los códigos, leyes y decretos siguientes:

Código Mercantil de 12 de noviembre de 1834, en 834 artículos.

Ley de 11 de octubre de 1892, que crea la superintendencia general de aduanas.

Ley orgánica y reglamento general de aduanas, con 12 y 115 artículos, respectivamente, de 25 de noviembre de 1893 y 21 de enero de 1901.

Decreto Supremo de 9 de enero de 1903, que modifica los artículos 405 y 406 del reglamento de aduanas.

Decreto reglamentario del servicio aduanero de encomiendas postales, en 9 artículos, de 5 de enero de 1901.

Arancel de avalúos de 28 de noviembre de 1900, en vigencia desde el 1º de enero de 1901 (1).

Ley de 26 de diciembre de 1903, en cuatro artículos, que modifica el arancel de avalúos.

Decreto Supremo de 25 de mayo de 1901, que regla la formación de la estadística aduanera.

He aquí un breve resúmen de las prescripciones más generales que importan conocer.

Todas las mercaderías que son del dominio del comercio, son admitidas en la República, sin más excepción que los artículos cuya circulación prohiban las leyes penales, las de seguridad y moral públicas y las relativas á efectos estancados.

Son exportables todos los productos del país, bien sean naturales ó manufacturados de cualquiera especie y los artículos nacionales, exceptuando las vicuñas, alpacas y chinchillas vivas.

Toda mercadería de cualquier especie que sea, necesita para considerarse introducida legal-

(1) Una comisión constituida en La Paz por el Supremo Gobierno, ha revisado y modificado este Arancel, que sometido á la aprobación de las Cámaras legislativas, empezará á rejir desde el 1º de enero de 1906.

mente en la República pasar por una de las Aduanas establecidas, debiendo ser presentada en ella para su comprobación y para el abono de los derechos de arancel, si está sujeto á ellos.

Las clasificaciones de las mercaderías se subordinan extrictamente al Arancel, no pudiendo hacerse en los derechos fijados por éste, alteración alguna, bajo la responsabilidad solidaria del Oficial liquidador y del Vista, que responden con sus fianzas de la diferencia, sin perjuicio de la acción criminal.

No se concede exención ni rebaja de derechos á favor de industria, establecimiento público, sociedad ni persona, de cualquier clase que sean, sinó en los casos expresamente determinados por las leyes y resoluciones legislativas.

Las franquicias de que gozan los agentes diplomáticos se sujetan á los tratados respectivos, á las práticas internacionales y á las disposiciones del Reglamento.

Los empleados encargados de la percepción del impuesto de aduanas, no tiene restricción alguna para asegurarse de la exactitud de las operaciones que deben practicar y los importadores de mercaderías ú otros efectos, se hallan obligados á exhibir en la Adúana cuanto conduzca á efecto del reconocimiento que debe practicarse.

Las mercaderías admitidas en las aduanas de la República están bajo la salvaguardia de las leyes, y en ningún caso, ni aún en el de guerra con

los países de que sean naturales sus dueños, remitentes ó consignatarios, se usará con ellas del secuestro bélico, ni de represalias.

Tampoco podrán en ningún caso, ni bajo pretexto alguno, ser objeto de imposiciones nuevas en beneficio del Estado ó del Municipio, fuera de los derechos prescritos por el Arancel, leyes especiales y por las ordenanzas municipales debidamente aprobadas por el Senado.

Se consideran como muestras los pedazos de tela y otros artículos que no tienen valor estimativo.

Lo son también las piezas y especies sueltas, que tienen valor, y las mercaderías que en cantidad proporcionada contienen los bultos que vienen como muestras de un cargamento.

Son libres de derechos los equipos de uso individual proporcionados á la condición de cada persona.

De igual manera son libres de derechos los artículos para uso personal de los Ministros extranjeros cerca del Gobierno de la República y los que transiten por el territorio de Bolivia, pertenecientes á los acreditados ante otras potencias. Lo son también los que corresponden á los ministros bolivianos cuando regresan de ejercer su cargo.

El arancel que sirve para el avalúo de las mercaderías que se internen á la República, se forma cada diez y ocho meses, y rije por dicho

término, que corre desde el día fijado por el Congreso Nacional. Una vez aprobado por éste, no puede ser materia de modificación ó alteración alguna por parte del Gobierno.

Instituciones comerciales.

Como auxiliares del comercio general de la República, funcionan las instituciones siguientes:

«Cámara de Comercio» de *La Paz.*
«Cámara de Comercio» de *Sucre.*
«Círculo Comercial» de *Cochabamba.*
«Cámara de Comercio» de *Oruro.*
«Junta Comercial é Industrial» de *La Paz.*
«Cámara de Comercio» de *Tarija.*

En general, las atribuciones de estas instituciones, que tienen todas ellas personería jurídica ante el Gobierno, son favorecer el desarrollo y los intereses comerciales é industriales de los respectivos departamentos en que están situadas, haciendo representaciones y reclamos ante los poderes públicos, en determinados casos; y sirviendo de árbitros arbitradores en asuntos que les son sometidos voluntariamente por los comerciantes é industriales.

Además, hay en la República diversos representantes y agentes de varias importantes fábricas y casas comerciales de Europa y Norte-

América; así como corredores y agentes locales consignatarios y de aduana, que facilitan grandemente las transacciones y combinaciones comerciales, tanto en lo referente á las importaciones como á las exportaciones.

Las casas de importación directa son muchas y muy serias; y pertenecen en su mayor parte á nacionales alemanes; siguen en importancia las casas inglesas, francesas, italianas, peruanas, españoles y norte-americanas.

Aduanas nacionales y agencias aduaneras de la República.

El comercio general de importaciones y exportaciones de Bolivia, se efectúa por las siguientes aduanas nacionales:

En el Norte.—Villa-Bella.

En el Este.—Puerto Suárez.

En el Sud.—Tarija y Tupiza.

En el Oeste.—La Paz, Oruro y Uyuni.

Además funcionan, de norte á sur, las agencias aduaneras de *Mollendo*, *Arica* y *Antofagasta*, sobre el Oceano Pacífico.

He aquí algunos detalles referentes á estas aduanas.

Aduana nacional de Villa-Bella.—Esta aduana fué primitivamente establecida con el nombre de *aduanilla* por Decreto supremo de

18 de agosto de 1880; y elevada al rango de aduana nacional por Resolución de 28 de mayo de 1886.

Se halla situada al norte de la República, en el punto de la confluencia de los ríos Beni y Mamoré, sobre la línea divisoria con el Brasil. Sus tenencias de aduana están sobre los ríos Iténez y Abuná.

El comercio del departamento del Beni y una gran parte del Territorio Nacional de Colonias se efectúa por esta aduana.

La distancia que hay desde Villa-Bella hasta el puerto brasileño del Pará, en la desembocadura del Amazonas, es de 3,955 kilómetros.

Aduana nacional de Puerto Suárez.—Por Decreto de 7 de octubre de 1878, se declaró puerto menor de la República el de «Suarez,» situado en la jurisdicción del departamento de Santa-Cruz, sobre la orilla occidental del río Paraguay en la costa de Bahía de Cáceres, frente á la población brasileña de Curumbá.

Por Resolución suprema de 12 de julio de 1884, se dispuso que la antigua aduana de Santiago del mismo departamento de Santa-Cruz se trasladase á Puerto Suárez.

Por Supremo Decreto de 9 de febrero de 1893, se impuso la obligación de desembarcar en este puerto, toda mercadería destinada al consumo de las poblaciones ó establecimientos bolivianos del oriente, que comercian por aquél, consi-

derándose como contrabando las que se trate de desembarcar en lugar distinto.

La Gaiba, Marco y San Ignacio son aduanillas dependientes de esta aduana nacional.—La aduanilla de San Ignacio fué creada por Resolución suprema de 12 de julio de 1884, y restablecida por la ley de 22 de enero de 1900.

El comercio de importación y de exportación del departamento de Santa-Cruz y una gran parte del Beni, se efectúa por esta aduana.

Aduana nacional de Tarija.—Establecida por ley de 16 de octubre de 1880, empezó á funcionar desde el 1º de marzo de 1881, día en que feneció el término de la licitación á que antes estuvo sujeta.

Son sus *aduanillas;* Yacuiba, Salitre, el Pulario y Padcaya. *Resguardo:* Camacho.

El comercio que se efectúa por esta aduana está limitado exclusivamente al departamento de Tarija.

Aduana nacional de Tupiza.—Fué creada por la misma ley anterior, con los *resguardos* y *comisarías* de Socochа, Talina, Estarca, San Pablo, Chaguana, Esmoraca y Mojo. Por esta aduana, se importan las mercaderías de procedencia argentina y las que transitan por este territorio con destino á los departamentos de Potosí, Chuquisaca y una parte de Oruro.

Aduana nacional de Uyuni.—Fué creada con tal carácter en 1890.

A parte de su peculiar atribución de recaudar el impuesto aduanero, se halla encargada de recaudar el que grava la exportación de minerales y controlar las operaciones de la aduana de Antofagasta.

Su *tenencia de aduana:* Chiguana—*Aduanilla:* Río Grande—*Resguardos:* Ollagüe y Ascotán.

Aduana nacional de La Paz.—Entre todas las aduanas interiores que posee la República, la de La Paz, es la que más utilidades rinde al Estado, por el considerable movimiento comercial que se efectúa en esta parte de la República, apesar de ser un solo departamento (La Paz) el que fomenta y desarrolla dicho movimiento.

La proximidad á la costa del Pacífico, por la que se comunica por las vías de Tacna y Arica en el sud, y Mollendo, más al norte, y las facilidades que por lo mismo ofrece al comercio internacional, dan á la aduana de La Paz, un carácter de grande importancia entre las demás de la República.

La distancia que hay de La Paz, á Mollendo, es de 796 kilómetros; y á Arica, de 475 kilómetros.

A la aduana de La Paz, están subordinadas las *tenencias* y *capitanías* de puerto Pérez, Huaqui y Huaicho, la *tenencia* de Pelechuco y las *comisarías* del Desguadero y Copacabana.

Aduana nacional de Oruro.—Se creó esta aduana por Decreto Supremo de 29 de julio de 1892, encargándosele el aforo de las mercaderías nacionalizadas en Chile, que se internan por la vía de Antofagasta para el consumo de los departamentos situados al norte de la línea férrea y del despacho de las que se dirigen en tránsito por el mismo puerto.

Aparte de este trabajo, tiene á su cargo la recaudación del impuesto sobre exportación de minerales.

Empezó á funcionar esta aduana desde el 1º de octubre de 1892.

La *aduanilla* de Salinas de Garci-Mendoza depende de esta aduana.

Agencia aduanera de Mollendo.—Esta agencia aduanera sólo sirve de lugar de tránsito de las mercaderías destinadas á Bolivia, las que se aforan y despachan en la aduana de La Paz y la tenencia de Pelechuco.

Agencia aduanera de Arica.—La aduana de Arica, sometida varias veces al sistema de arrendamiento pactado con la república del Perú, por 600,000 pesos anuales; sometida desde 1879 al libre tránsito otorgado prévio el pago de 40 % sobre factura; pasó en 1885 á la administración de Chile, que debía ocupar el territorio por el espacio de diez años, á título de vencedor.

El Gobierno de Bolivia tiene establecido en

Arica, un *Agente Aduanero*, que se halla facultado para tomar conocimiento de la contabilidad de la aduana chilena y para expedir guías de internación á las mercaderías introducidas á Bolivia.

Agencia aduanera de Antofagasta.—La agencia aduanera de Antofagasta, reconocida por el Gobierno de Chile, está investida de las facultades más precisas para el cobro de los derechos fiscales sobre las mercaderías que se internan á Bolivia. Fué elevada al rango de Oficina Recaudadora por Decreto de 10 de mayo de 1887.

CUADRO GENERAL DEL RENDIMIENTO DE LAS ADUANAS Y AGENCIAS ADUANERAS DE BOLIVIA—AÑOS 1885 á 1904

AÑOS	Villa-Bella	Puerto Suárez	Tarija	Tupiza	Uyuni	La Paz	Oruro	Arica El 35 por ciento	Antofagasta
1885	..	7,396.02	97,830.99	423,747.43	..	97,977.55	25,134.43	1.165,592.05	2,567.90
1886	17.882.52	10,560.23	31,475.10	403,278.25	..	101,246.31	..	578,474.40	112,960.31
1887	30,528.25	9,315.96	43,639.19	397,437.02	..	98,249.90	..	649,404.78	116,341.61
1888	36,059.50	12,190.60	71,724.95	363,766.39	..	91,374.42	..	352,951.72	865,967.68
1889	59,296.49	19,130	51,697.20	369,264.72	..	142,252.34	..	328,481.65	881,064.66
1890	75,326.89	26,145.65	82,136.50	322,967.36	..	198,249.03	..	339,781.78	539,121.89
1891	110,514.32	45,896.10	78,086	44,151.04	10,117.41	256,431.07	..	296,711.80	331,925.67
1892	104,355.87	30,140.20	42,334.61	22,057.16	50,647.57	256,608.74	3,165	369,196.12	469,988.33
1893	98,028.60	24,167.15	47,479.91	18,847.94	76,869.07	355,393.44	17,847.35	238,054.90	638,941.74
1894	152,737.55	76,001.33	25,769.90	14,850.18	61,099.77	450,826.16	17,774.67	157,889.38	633,585.10
1895	130,957.20	82,184.94	51,623.25	14,027.01	52,871,74	519,297.98	19,986.75	433,612.29	1.313,992.04
1896	92,696.91	107,533.04	99,022.66	14,476.13	53,026.05	581,640.32	23,711.29	282,508.85	1.268,881.27
1897	195,300	120,826	100,213.70	18,821.10	61,843.68	537,309.08	28,853.13	288,612.91	1.339,943.11
1898	276,164.15	161,230.20	95,654.75	14,477.99	59,917.01	642,535.06	60,344.77	309,230.59	1.176,677.45
1899	762,693.87	187,125.53	87,575.20	18,627.01	76,921.13	756,255.10	41,396.05	307,967.22	1.476,027,67
1900	111,973.85	143,859.54	123,123.87	12,231.58	87,076.51	885,825.54	34,623.87	318,190.44	2.221,580.94
1901	70,837.39	115,578.72	126,969.18	8,776,15	74,780.87	1.113,134.12	36,341.46	488,244.77	1.813,221.34
1902	27,286.39	78,963.03	119,603.57	8,493.97	78,887.32	795,692.74	21,841.79	379,341.52	1.139,449.18
1903	30,806.71	74,869.67	109,683.44	7,810.97	115,198.26	854,020.10	24,434.56	271,205.02	1.375,404,29
1904	108,077.15	106,406.76	106,532.30	41,610.60	118,000	1.106,721.05	51,800.74	321,912.32	1.975,127.71

Movimiento comercial.

El movimiento del comercio exterior de Bolivia en los últimos 10 años, que es hasta donde alcanza la estadística oficial, ha sido representado por los siguientes valores:

Años	Importaciones		Exportaciones	
	Valores	%	*Valores*	%
1895	13.897,404.89	39,93	20.914,140.11	60,07
1896	12.952,483.46	36,95	22.047,330.51	63,05
1897	12.457,242.25	32,65	21.990,455.24	67,35
1898	11.897,244.85	30,23	27.456,676.76	69,77
1899	12.839,961.81	31,94	27.365,746.65	68,06
1900	13.344,114.47	37,43	35.657,689.96	62,57
1901	16.953,223.75	31,08	37.578,210.97	68,92
1902	14.143,342.31	33,52	28.041.578.74	66,48
1903	16.252,885.30	39,31	25.169,148.56	60,69
1904	19.823,444.59	48,36	21.162,947.44	51,64

Las cifras anteriores representan tan sólo el *valor oficial* de las mercaderías, según la avaluación aduanera, y no el *real* ó *comercial* á que se colocan en los mercados de consumo, donde obtienen beneficios importantes; pues es bien sabido que la importación comercial, cualquiera que sea el país de que se trate, vale más que la exporta-

ción. Un artículo importado vale más de lo que vale en el país que lo exporta, porque á su primitivo valor se ha aumentado el de los fletes, seguros, comisiones, acarreos, impuestos, depósitos y ganancias del importador, etc.

De cualquier modo, y en vista del exceso de las exportaciones sobre las importaciones, se creería talvez que la situación económica de la República, es bonancible. No es así sin embargo; porque además de que el monto *real* y *efectivo* de las importaciones, es el doble de lo que figura en la estadística oficial, por las razones anotadas, la máxima cantidad de los beneficios que producen las exportaciones, se quedan en el exterior, para no volver más al país, porque la mayor parte de los dueños de esas utilidades son capitalistas é industriales extranjeros, que residen fuera del país.

Con estas circunstancias, es obvio que las importaciones superen á las exportaciones produciendo así el desequilibrio económico que aquejá á la Nación.

Además, es necesario advertir que los minerales de plata y estaño y la goma elástica, son los que constituyen la cifra más alta de la exportación, y como no son estos tres productos los únicos que Bolivia puede exportar en tales proporciones, puesto que existen otros muchos, igualmente valiosos, resulta que Bolivia está muy lejos

de ofrecer al gran mercado del mundo los elementos industriales y agrícolas de todo género que atesora su privilegiado suelo.

Es pues del todo punto preciso tener en cuenta todas estas circunstancias, para apreciar, en su verdadero valor, las informaciones referentes al movimiento comercial de exportaciones é importaciones de la República.

Van en seguida los cuadros que representan los detalles del comercio internacional de la República, durante los años de 1900, 1901, 1902, 1903 y 1904.

EXPORTACIONES

Las cifras que siguen representan los valores de las exportaciones.

ADUANAS	*1900*	*1901*	*1902*	*1903*	*1904*
Pto. Acre..	6.461,028	6.474,0[illegible]0.40	2.328,388	...	...
Villa-Bella	3.057,148.90	1.600,843.72	1.284,044	1.384,893.75	2.007,402.70
Pto. Suárez	118,753.21	212,448.15	382,284.45	300,088.02	633,191.98
Tarija	27,326.16	34,323.74	31,199.18	28,463.34	87,018.32
Tupiza......	540,840.41	1,173,860.80	695,848.40	1.509,845.60	1.467,455.70
Uyuni......	16.702,340.78	19.382,062.60	13.562,830.93	10.936,279.58	7.496,068.63
La Paz.....	2.976,563.44	2.969,501,59	3.843,054.86	3.737.343.21	3.919,983.11
Oruro	5.773,689.06	5.731,079.97	5.913,928.92	8.012,544.81	5.551,827
Totales...	35.657,689.96	37.578.210.97	28.041,578.74	25.909.458.31	21.162,947.44

Se extrañará sin duda, no ver figurar en el anterior cuadro, las agencias aduaneras de Mollendo, Arica y Antofagasta. Para salvar toda duda á este respecto, advertiremos que los productos exportados por estos tres puertos, son avaluados y anotados, respectivamente, en las aduanas interiores de La Paz, Oruro y Uyuni, en cuyos cuadros se hallan comprendidas dichas exportaciones.

Así, las tres agencias aduaneras anotadas, sólo sirven de lugar de *tránsito* á los produttos bolivianos en su salida al exterior.

Si la clasificación minuciosa de los diversos artículos que constituyen la exportación en general, es de grande importancia para los fines que se propone la estadística, no lo es menos, la agrupación de los mismos artículos en secciones metódicas que faciliten á primera vista el exámen de las condiciones productoras del país, es decir, la investigación de si su potencia económica estriva principalmente en la minería, en la agricultura, en las manufacturas ó en alguna ó algunas de las manifestaciones de la industria humana.

Con el objeto de facilitar esta investigación, se han distribuido todos los artículos y productos que figuran en la exportación, en cinco grupos principales, en la forma siguiente:

I.—*Minería.*
II.—*Agricultura.*
III.—*Manufacturas.*
IV.—*Ganadería.*
V.—*Diversos* y *no determinados.*

Forman el primer grupo todos los elementos que constituyen la producción minera de la República, que son exportados ya sea como minerales, ya en lingotes y planchas ó en otras formas propias de esta industria.

En el grupo segundo, se ha englobado todos los productos de la industria agrícola y forestal y los que le son referentes.

En el tercer grupo se ha reunido los artículos manufacturados, con todos sus accesorios y referencias.

La ganadería constituye el ganado en pié que se exporta, los cueros, huesos, lanas, carnes y todo lo que proviene de la fauna del país.

Por último, en la sección quinta, se ha englobado todas las exportaciones que no traen denominación determinada en los respectivos cuadros de origen y todos los artículos que no forman parte de los anteriores grupos.

Las cifras que en globo arrojan los valores de cada uno de estos grupos, son las siguientes; (1).

---

(1) Las cifras consignadas en éste y en todos los demás cuadros anteriores y posteriores, se refieren siempre á los valores.

Grupos	1900	1901	1902	1903	1904
Minería......	23.727,265·70	26.855,425.76	22.083,653.09	21.674,629.04	15.843,474.40
Agricultura.	11.249,295.18	9.688,512.82	5.291,288 03	2.767,682.59	4.658,854.03
Manufacturas	227,040.63	535,937.46	300,569.70	232,027.66	171,343.39
Ganadería ...	297,481.68	373,502.85	282,935,42	438,288.20	429,623.28
Diversos	156,606.77	124,832.08	83,132.50	56,521.07	59,652.34
Totales ...	35.657,689.96	37.578,210.97	28.041,578.74	25.169,148.56	21.162,947.44

El cuadro que sigue, muestra en globo el origen de las exportaciones, por departamentos y en los años indicados:

Departamentos	*1900*	*1901*	*1902*	*1903*	*1904*
Potosí..........	15.891,236.41	16.514.910.54	14.017,115.83	12.137,092.18	8.744,593.79
Oruro..........	9.675,298.49	9.147,982.35	5.987,953.50	7.635,199.33	5.079,994.54
La Paz..........	3.066,671.05	3.296,369.82	3.892,437.96	3.877,821.71	4.103,199.11
Santa-Cruz	589,750.95	215,322.95	366,762.35	312,477.42	231,122.78
El Beni........	369,103.10	17,232.99	97,347.10	424,571.70	779,428.96
Cochabamba	70,143.15	123,037.06	27,742.20	22,056.88	111,900.44
Chuquisaca	50,213.41	165,585.20	24,852	30,320	48,581.20
Tarija..........	29,171.89	22,835.94	14,935.80	85,025.34	56,723.92
Tº de Colonias.	5.916,101.51	8.074,934.12	3.612,432	644,584	2.007,402.70
Totales......	35.657,689.96	37.578,210.97	28.041,578.74	25.169,148.56	21.162,947.44

El cuadro que sigue, manifiesta en globo el destino que han tenido las exportaciones, ó sea las principales plazas de consumo de los artículos y productos bolivianos

A este respecto, es preciso hacer notar que la máxima parte de lo que se exporta llega á un destino definitivo desconocido para la estadística; otro tanto hay que decir de lo que no se exporta directamente á un país; así, por ejemplo, lo que va de aquí á Antofagasta y de allí á Europa, figura en los cuadros estadísticos de Oruro y de Uyuni, como exportado á Antofagasta; y como en la agencia aduanera de este puerto, no se forma estadística de exportación, queda el destino verdadero completamente desconocido; pero estos son inconvenientes originados por la misma condición aduanera de la República, que, falta de puertos propios, se ve en la necesidad de hacer transitar sus mercaderías por territorios y aduanas extranjeros.

Esta es también la causa para que las estadísticas extranjeras no estén mucho mejor informadas que la nuestra en lo concerniente á los países con los cuales comerciamos; viéndose figurar con frecuencia en aquellas, artículos netamente bolivianos como procedentes de Chile, la Argentina ó el Perú, según sean los puertos de embarque, chilenos, argetinos, ó peruanos.

En el cuadro que vá á continuación, figura,

con proporciones no despreciables, el «Litoral,» como destino de una parte de las exportaciones. El orígen principal de esto, proviene de los cuadros correspondientes á la aduana de Uyuni, en los que se han consignado, «Antofagasta,» como el único destino del máximo de las exportaciones, las cuales casi en su totalidad están constituidas por los minerales de plata y estaño, procedentes de todo el departamento de Potosí y una gran parte del de Oruro.

Así mismo, el «Destino ignorado,» tiene su orígen en los cuadros de algunas de las aduanas que no han consignado el destino verdadero ó que simplemente han puesto «Exterior» ó «Europa,» etc.

He aquí el cuadro que demuestra, aproximadamente, los destinos de las exportaciones bolivianas, en 1900—1901—1902—1903—1904.

NACIONES DE DESTINO	*1900*	*1901*	*1902*	*1903*	*1904*
Alemania.......	3.969,157.30	2.524,750.78	3.667,676.60	2,553,997.49	681,782.63
Argentina	180,241.20	155,238.70	157,870.58	198,117.14	257,588.25
Bélgica.........	96,251.40	101,241.00	82,587.30	130,105	399,757.60
Brasil	3.191,678.35	6.494,076.30	2.383,058	33,503.02	24,611.80
Colombia.......	1,200	236	...	....	....
Chile...........	896,241.30	794,919.65	229,288.26	169,529.03	176,215.26
España.........	....	....	....	....	155
Estados Unidos..	110,269.80	22,580.18	187,078.10	13,599.39	302
Francia.........	1.360,531.90	1.174,928.30	1.102.777.86	34,511.14	57,657.30
Inglaterra	6.191,162.01	6.580,365,11	5.447,296.93	6.314,783.15	3.231,446.75
Italia...........	93,241	71,201.00	80,161.09	....	500
Litoral.	8.561,293.70	5.576,491.24	13.918,850.58	11.448,699,53	....
México	....	....	....	....	2,000.
Paraguay.......	4,121.10	3,875.99	2,395.40	....	21,615,10
Perú	329,195.74	331,754.66	341,422.60	1.695,982.65	179,573.21
Uruguay........	13,183.30	8,727.38	29,766.13	69,275.50	41,261.96
Venezuela......	318.60	646	....	....	....
Suiza...........	....	....	....	....	2,250
Destino ignorado	10.659,602.26	13.737,178.68	411,349.31	3.247,355 27	16.086,430.57
Totales....	35,657,689.96	37.578,210,97	28.041,578.74	25.909,458.31	21.162,947.44

IMPORTACIONES

El cuadro que vá en seguida, demuestra los valores que representan las importaciones de mercaderías extranjeras efectuadas por las aduanas nacionales y agencias aduaneras de la República durante los años de 1900, 1901, 1902, 1903 y 1904; debiendo advertirse que desde este último año la aduana del puerto Acre ya no figura en la estadística boliviana, por haber pasado aquel territorio al dominio de la república del Brasil, en virtud de las estipulaciones del tratado de límites y canje de territorios celebrado entre ambos Estados, en 27 de noviembre de 1903.

Debe también tenerse presente que los datos correspondientes á la tenencia aduanera de Pelechuco ván englobados en los de la aduana de La Paz.

He aquí el cuadro referente:

Aduanas	*1900*	*1901*	*1902*	*1903*	*1904*
Puerto Acre.	(*)	60,144.48	(*)	......	......
Villa-Bella ..	268,690	210,765.33	84,027.30	123,300.42	315,931.03
Ptº Suarez...	484,062.35	434,549.51	213,488.83	303,979.95	433,220.85
Tarija	299.404.84	478,556.24	316,004.05	466,787.74	494,412.90
Tupiza	1.038,910.50	523,137.89	664,517.58	661,817.03	817,464.45
Uyuni	919,845.10	1.071,452.39	1.388,767.13	2.222.390.55	1.833,592.21
La Paz.......	3.647,541.76	5.988,028.88	5.194,727.56	5.421,330.74	7.033,751,98
Oruro...	270,141.20	259,905.96	305,967.12	352,834.48	213,138.22
Arica.... ...	890,250.97	865,939.78	860,906,76	811,632.12	880,953.32
Antofagasta	5.525,267.75	7.060,743.29	5.114,935.98	5.980,826.36	7.800,978.63
Sumas ..	13.344,114.47	16.953,223.75	14.143,342.31	16.344,899.39	19.823,444.59

(*) **No existen datos oficiales.**

Para determinar la nacionalidad de las mercaderías importadas, la estadística atiende á las guías y facturas consulares que son expedidas por los respectivos cónsules y agentes consulares que Bolivia tiene establecidos en todos los países del mundo con los que mantiene relaciones comerciales.

He aquí el cuadro que demuestra las naciones de donde han procedido las importaciones en los mismos años:

PROCEDENCIAS	*1900*	*1901*	*1902*	*1903*	*1904*
Alemania.......	3.109,521.13	3.243.090.33	2.516,315.17	2.994,154	3.940,746.95
Argentina	1.028,713.93	604,802.17	755,017.46	840,789.93	931,083.70
Bélgica.........	551,723.33	1.305,957,86	917,444.42	738,450.21	660,452.82
Brasil	2,010	33,799.86	48,993.83	30,627.46	25,084.57
Centro América..	7,763.40	. ..	12,319	2,765	2,347.50
Colombia	7,685.50	....	1,716.76	157.60	...
Cuba...........	4,294.60	4,632.10	13,118.32	1,088.20	2,377.68
Chile...	666,951.60	960,921.93	805,159.15	1[illegible]74.7[illegible].27	1.380,086.75
China	15,723.66	....	68.58	....	201.50

Ecuador........	10,921.40	4,760.42	789.34	3,863.02	572.34
España	93,322.14	364,460.77	154,001.70	100,816.94	223,909.16
Estados Unidos..	815,555.07	1.674,254.57	1.091,617.23	1.087,860.92	1.320,634.01
Francia.........	777,881.10	1.912,274.54	1.100,612.08	470,113.24	643,879.47
Holanda	....	....	231.	....	....
India...........	3,205.75	1,850.60	. ..	....	....
Inglaterra	2.265,306,61	2.291,851.18	2.409,228.84	2.798,607.88	3.801,510.52
Italia...........	448,622.18	679,367.72	290,633.52	407,701.10	635,226.92
Paraguay.......	....	16,588.24	10,935.	3,911.35	9,026.83
Perú............	1.710,305.09	1.543,232.84	1.293,590.94	3.166,666.37	3.390,812.52
Portugal.	2,219.30	3,777.60	1,783	1,492.82	10,492.80
Suiza	326	88.20	....	....	4,883.76
Uruguay........	4,584.06	14,618.71	17,383.66	36,440.43	14,521.45
Procedencia igno-					2.825,593.40
rada.........	1.817,478.62	2.292,894.11	2.702,467.31	2.584,781.95	2.825,593.40
Totales..	13.344,114.47	16.953,223.75	14.143,342.31	16.344,899.39	19.823,444.59

Por último, el cuadro que sigue demuestra el destino definitivo de las importaciones de 1902, 1903 y 1904, entre los diferentes departamentos de la República.

DEPARTAMENTOS	*1902*	*1903*	*1904*
La Paz	5.840,408.23	5.962,418.82	7.621.054.20
Potosí	2.897,750.42	2.955,011.44	3.420,255.84
Oruro	521,193.21	834,984.19	806,789.32
Chuquisaca	2.565,491.61	2.955,011.20	3.420,255 83
Cochabamba	1.704,978.66	2.734,405.63	3.311,523.61
El Beni	84,027.30	123,300.42	315,932.04
Tarija	316,004.05	466,787.74	494,412.90
Santa-Cruz	213,488.83	303,979.95	433,220.85
Totales	14.143,342.31	16.344,899.39	19.823.444.59

CAPITULO NOVENO

MEDIOS DE COMUNICACION

Reseña general

En Bolivia, la vialidad no ofrece el grado de importancia de los demás países. No obstante la deficiencia de medios de comunicación y la excepcional utilidad que al país ofrecen éllos, los caminos no son atendidos con la esmerada preferencia que requieren, haciéndose tan solo débiles esfuerzos, que no pueden dar un resultado completo y positivo en la vasta extensión del territorio, que requiere grandes caminos y medios de comunicación expeditos y viables.

En la navegación fluvial, es necesario igualmente dar un impulso serio. La gran longitud de los ríos que se prestan á ser navegados me-

diante obras de limpia ó canalización algunos y sin ninguna mejora otros, hace que este servicio demande mucha mayor atención que la que hasta la fecha se le ha consagrado.

En Bolivia el establecimiento de caminos y líneas de navegación, es una de las fuentes de mayor utilidad especulativa y cuya explotación produciría grandes rendimientos y utilidades.

El servicio de vialidad y comunicación en general está atendido por ferrocarriles, carreteras y caminos de herradura, y en cuanto á la navegación, la gran mayoría de los ríos que pueden ser utilizados muy ventajosamente, se hallan surcados por embarcaciones de diferentes clases y capacidades, desde los *vapores* comunmente usados hasta las *balsas* y *callapos*, vehículos especiales de los ríos bolivianos.

He aquí una ligera referencia de los medios de comunicación, más expeditos, actualmente existentes en Bolivia.

Caminos públicos

Los caminos públicos en Bolivia son nacionales ó municipales. Los nacionales son construidos y sostenidos por el Gobierno según las asignaciones y arbitrios, como el de la prestación vial, ordenadas por el Congreso Nacional. Éllos comunican entre sí las principales ciudades y los centros mineros de la República. La topografía

del país solo admite pocos caminos de rodados al oriente de la altiplanicie ó en las mesetas elevadas del occidente de Bolivia.

Las más costosas salidas nacionalss, tanto en el costo de construcción, cuanto en la conservación, son las construidas con el trabajo de los indios en la parte elevada de los Andes, para el tráfico exclusivo de béstias de carga. Numerosas tropas de mulas, burros y llamas traginan diariamente en contínuo ir y venir estos pasos estrechos y tortuosos, ó se abren paso á través de las profundas y angostas gargantas y sobre el filo de ángulos y precipicios de las cordilleras, llevando sus cargas de frutas tropicales, coca, cacao, café, etc., de Yungas y otros valles cálidos, recorriendo los declives orientales de los Andes, á los mercados de La Paz y otras ciudades, en cambio de harina, varios abarrotes, artículos de ultramar, alcohol, etc. El vasto comercio interior de Bolivia, hecho en esta forma peculiar, es una sorpresa para todo extranjero que visita el país, por lá circunstancia de hacerse todo este tráfico por medio de indios.

La construcción y conservación de las rutas municipales hállase á cargo de las distintas municipalidades. Estas rutas, por regla general, ligan las ciudades principales con las inmediatas y las haciendas y establecimientos, y en su mayor parte son bien construidas. Una de las mejores del país es la Avenida 12 de Diciembre, que co-

munica La Paz con la villa de Obrajes, distante 5 kilómetros. Este camino, que es el principal paseo para carruajes de la ciudad, fué terminado en 1892, con un costo de 75,000 Bs. El más hermoso camino municipal es el que de Cochabamba conduce á los baños de Calacala. Los de Sucre, capital de la República, también están bien construidos, y son, entre los de herradura, los mejores de Bolivia.

En los trechos de la República donde no existe el ferrocarril ni ríos navegables, caminos de herradura que costean las faldas de las alturas, atraviesan los valles y aprovechan las quebradas (lecho seco de un río ó de un torrente), enlazando las poblaciones entre sí. Señalando las jornadas se encuentran en estos caminos edificios llamados postas, propiedad de la Nación, en los cuales se facilita al viajero, sin retribución alguna, habitación en donde descansar y pasar la noche; y por un precio módico, el alimento necesario para sí y para sus caballerías.

Hay en las postas un servicio de caballerías para el viajero que no las tiene de su propiedad; en este caso, las mulas tomadas por la mañana en una posta quedan en la siguiente donde se pasa la noche y se toman otras nuevas y descansadas para seguir el camino. La tarifa invariable, por el Estado señalada, es de dos reales (20 centavos) por legua, por cada mula yun real por legua al postillón.

Estos postillones son una verdadera maravilla de locomoción: caminan á pié, y vaya el viajero al paso, pongan su montura al trote ó al galope, siempre encontrará delante, sirviendo de guía, al incansable postillón ocupado en mascar la coca: hacen de este modo ocho y diez leguas y alcanzan á veces á veinte por día.

Itinerario general

Hasta hoy no se ha practicado una medición científica que de á conocer con exactitud las distancias que median entre las capitales de Departamento, por caminos conocidos y más frecuentados, ni aún las que median entre las de provincias.

Solo cuando se ha estudiado y trazado alguna vía carrilera ó camino carretero, se ha señalado las distancias verdaderas en determinados lugares de la República.

Dalence, en su «Bosquejo Estadístico de Bolivia,» publicado en 1851, señaló por primera vez las distancias entre las capitales de Departamento, determinándolas en leguas de 5,000 varas cada una; y estas son las que subsisten hasta hoy, confirmadas por la práctica y adoptadas oficialmente para el servicio del postillonaje en la República.

Las medidas entre las capitales de Departamento y las de sus Provincias, son más precisas

aún, en cuanto á su exactitud; pero siempre están determinadas en la legua antígua de Castilla, que consta de 5,000 varas, igual á 4,180 metros.

Habiéndose adoptado oficialmente en la República, el uso del sistema métrico decimal para todas las mediciones, parece un absurdo la subsistencia del sistema español; pero la adopción violenta del sistema francés, vendría á afectar profundamente el leguaje establecido y usado en la República desde la época colonial, á no ser que se tomasen ciertas medidas de preparación, á fin de que el pueblo, se vaya acostumbrando paulatinamente á la nueva demarcación.

Entretanto, he aquí el cuadro de las distancias entre sí de las capitales de Departamento, consignadas por Dalence, en su citado «Bosquejo Estadístico de Bolivia». Estas distancias son las mas generalizadas y las que rijen hasta hoy, con pequeñas variantes, debidas á nuevas aperturas de caminos que se han hecho en algunas regiones de la República, desde que se publicó aquella obra. Las leguas, como se tiene dicho son de 5,000 varas castellanas á las que se ha agregado sus respectivas reducciones en kilómetros.

	Leguas	*Kilómetros*
De Sucre á Potosí.........	29	121
» » » Tarija....	96	401

			Leguas	Kilómetros
De Sucre	á	Oruro.........	74	309
» »	»	La Paz........	123	514
» »	»	Cochabamba.	65	272
» »	»	Santa-Cruz...	127	531
» »	»	Trinidad por (Cochabamba	265	1,108
De Potosí	á	Tarija..........	80	334
» »	»	Oruro.........	63	262
» »	»	La Paz........	112	468
» »	»	Cochabamba..	80	334
» »	»	Santa-Cruz...	156	652
» »	»	Trinidad. ...	280	1,170
De Tarija	á	Oruro.........	143	598
» »	»	La Paz........	192	802
» »	»	Cochabamba.	160	669
» »	»	Santa-Cruz ...	210	878
» »	»	Trinidad......	280	1,170
De Oruro	á	La Paz.......	49	205
» »	»	Cochabamba.	36	150
» »	»	Santa-Cruz...	143	598
» »	»	Trinidad......	236	996
De La Paz	á	Cochabamba.	80	334
» »	»	Santa-Cruz....	187	742
» »	»	Trinidad, por (Apolobamba.	250	1,045
» »	»	Por Yungas..	230	961
De Cochbb[a]	á	Santa-Cruz ..	107	447
» »	»	Trinidad......	200	836
De Sta-Cruz	á	Trinidad......	190	794

Las distancias entre Sucre (capital de la República) y las fronteras, son las siguientes:

	Leguas	*Kilómetros*
Al Perú, por La Paz............	145	606
A Chile, por tierra..............	128	535
A la Argentina..................	104	434
Al Brasil, por Chiquitos......	240	1,003
» » » Trinidad........	393	1,642
Al Paraguay......	250	1,045

Ferrocarriles

La extensión de los ferrocarriles en el territorio boliviano, en agosto de 1905, fué la siguiente:

De Acostán á Oruro.........	564	kilómetros
Ramal á Huanchaca....	25	»
De Huaqui á La Paz......	95	»
	684	»

He aquí algunos datos referentes á cada uno de estos ferrocarriles:

Ferrocarril de Antofagasta á Oruro.—En obedecimiento á un voto camaral, el Gobierno de Bolivia, expidió el Decreto Supremo de 15 de noviembre de 1887, convocando á propuestas para la construcción de ferrocarriles en toda la República, y señalando el 12 de julio del siguiente año para la apertura y calificación de ellas.

Por resolución de 19 de julio de 1888, el Gobierno aceptó la propuesta de don Luis M. Solá, representante de la «Compañía Huanchaca de Bolivia,» para la construcción de un ferrocarril y telégráfo de la frontera boliviana hasta la ciudad de Oruro, pasando por el establecimiento mineralógico de Huanchaca y pudiéndose extender ramales á cualesquiera centros de población de la República.

El Congreso nacional, por decreto de 29 de noviembre, aprobó la propuesta, con ligeras modificaciones.

En 27 de febrero de 1889, se aprobó por el Gobierno el trazado general del ferrocarril de Ascotán á Oruro, por la vía de Uyuni, aceptándose la obligación que contrajo la compañía constructora para extender un ramal á Allita, tan luego que comenzaran los trabajos de la línea proyectada á la ciudad de Potosí.

Habiendo la Compañía Huanchaca de Bolivia vendido á la «The Antofagasta and Bolivia Railway Company, Limited,» los derechos y prerogativas que adquirió para la construcción del ferrocarril, el Supremo Gobierno aprobó dicha venta, por resolución de 21 de marzo de 1889.

En 31 de octubre de este mismo año, se promulgó la ley que concede á la compañía constructora una garantía de interés del 6 % anual, por el término de 20 años, sobre el capital inver-

tido en la construcción del ferrocarril, declarándose que esta garantía sería obligatoria desde que se entregue el ferrocarril en Oruro.

En 2 de noviembre se expidió el decreto que la autorizaba entregar al servicio público la sección construida de Ascotán á Uyuni; y en 20 de diciembre del mismo año, se aprobó la tarifa de fletes y pasajes.

En previsión de que los productos del ferrocarril excediesen del 6 % anual, se convino en aplicar los valores remanentes, al reembolso de las cantidades pagadas por el Estado á título de garantía.

Los acontecimientos políticos de Chile en 1891, interrumpieron el tráfico del ferrocarril en la línea de Antofagasta á Ascotán, paralizando por consecuencia la construcción del ferrocarril á Oruro. Fundado en esta causal, el administrador de los trabajos solicitó y obtuvo del Gobierno que prorogase el término fijado para la entrega del ferrocarril de Uyuni á Oruro, hasta el 15 de mayo de 1892, día en que fué oficialmente inaugurado en Oruro, con asistencia del Supremo Gobierno, las corporaciones oficiales, pueblo y ejército.

El ferrocarril parte del puerto de Antofagasta y se dirige al sur unos 5 kilómetros paralelamente á la costa, hasta el establecimiento metalúrgico de Playa Blanca; de aquí dobla para principiar á internarse siguiendo la quebrada de

Mates, dirigida hácia el oriente unos 20 kilómetros; en seguida dobla nuevamente hácia el norte faldeando los cerros del Ancla, y en fin, se dirige, siempre ascendiendo, hácia el noroeste, por Cuevitas, Sierra Gorda, Cármen Alto, Calama á 240 kilómetros de Antofagasta, y 2,266 metros sobre el nivel del mar.

De Calama se dirige á Ascotán, pasando por Cere, Conchi, San Pedro y Polapi. De Ascotán la vía continúa unos 80 kilómetros pasando por la falda del volcán *Ollagüe*, por donde pasa la línea de límites entre Bolivia y Chile.

Una vez que el ferrocarril atraviesa la cima de Ascotán á 3,956 metros desciende succesivamente con gradientes insensibles, y ya en la altaplanicie la atraviesa sin dificultad; dirigiéndose siempre hácia Huanchaca, en una extensión de 170 kilómetros, hasta el pié de la *cordillera de los Frailes*, en una de cuyas eminencias está el mineral de Huanchaca, *Pulacayo*. La línea no sube por esta cordillera para llegar al mineral, sino que se mantiene en la altaplanicie en el kilómetro 610, donde está la gran estación de *Uyuni*, de más de un kilómetro de largo, dotada de factorías y almacenes que son reputados como los mejores de Sud América.

Es de *Uyuni* que parten tanto el ramal que vá á *Pulacayo*, como la prolongación de la línea

á Oruro, y de donde se proyecta arrancar el ferrocarril para Potosí y Sucre.

La sección de Uyuni á Oruro, tiene una extensión de 314 kilómetros, siendo la desnivelación de ambos extremos sólo de 35 metros, y la cima del punto más elevado es de 41 metros con respecto á Uyuni.

Como Uyuni y Oruro están en la altaplanicie, el ferrocarril no ha tenido sino que deslizarse, sin dificultad alguna, en 314 kilómetros por esa zona casi horizontal.

El trazado sigue entre los contrafuertes del macizo central, el lago Poopó y el río Desaguadero, pasando por los pueblos de Huari, Challapata, Pazña, Poopó y Machacamarca, hasta llegar á Oruro, 924 kilómetros de Antofagasta.

En Challapata hay una estación, de la cual se proyecta hacer partir el ramal que irá al asiento minero de Colquechaca. En Oruro hay una magnífica estación y factorías, y de esta ciudad se proyecta arrancar los ferrocarriles que seguirán á La Paz y Cochabamba.

Si se compara esta línea trasandina con las demás que existen en la costa del Pacífico, sacando fuera del concurso á los ferrocarriles peruanos de Lima á la Oroya y de Mollendo al lago Titicaca, cuyas condiciones especiales los colocan en primera línea entre los más elevados y difíciles del mundo, la línea de Antofagasta-Oruro ocupa el último rango. Las fuertes gradien-

tes, las curvas y contracurvas de radio reducido, los zig zags, los cortes, rellenos, túneles y los muros de sostenimiento, así como los puentes y elevados viaductos y demás dificultades que á cada paso se han vencido en esa clase de obras, no se han presentado en la línea que estudiamos, la cual se desarrolla casi siempre recta, subiendo con 2 y 25% de pendiente y tendida sobre el suelo natural, sin grandes cortes ni esforzadas obras de arte. Los desmontes no execeden de 0^m80 á 1^m20.

Las lluvias, que en toda esta región son abundantes han exijido en los terraplenes la construcción de desagües de 1 metro de luz, perpendiculares á la vía.

En cuanto á las secciones en desmonte ó de nivel que forma la mayoría de la vía, tiene á ambos lados cunetas de medio metro cuadrado de sección, las que recojen las aguas de la plataforma.

Establecida casi toda la línea sobre inmensas mesetas tan uniformes como apenas desniveladas, una lluvia copiosa cubre toda la comarca de una sábana de agua, y como la línea está siempre al nivel de la superficie, ó un poco inferior á ella, la plataforma, á pesar de las cunetas, siempre es inundada. Esto pasa sobre todo en verano, en que el tren, al recorrer la línea por espacio de muchos kilómetros, se deslisa sobre

una napa de agua, presentando la ilusión de atravesar un lago.

El único río que atraviesa la línea, es el *Loa*, pasándolo en dos puntos: en Calama con un puente metálico de 40 metros de luz; y en Conchi, kilómetro 299, con un notable viaducto de acero, obra notabilísima, pues hoy es el primero como elevación que existe en el mundo. Este viaducto tiene un peso total de 1,133 toneladas.

La línea del ferrocarril, de una sóla vía, es de trocha angosta ó sea 0^m75 de ancho. Los rieles descansan sobre durmientes de madera de 1^m65 de largo y $0^m18 \times 0{,}10$ de escuadría. Los rieles usados son de acero de 17 kilos 40 de peso por metro lineal; son de la forma llamada *Rhimney*. Alto 0,76; ancho en la base 0,076; espesor en el alma 0,012.

La gradiente máxima de la línea es 2,98 %. El radio mínimo de la curva es, según el trazado, de 165 metros; pero en el terreno se encuentran radios de 76 á 67, ó sean de 250 á 220 piés ingleses.

En cuanto al trayecto que recorre el ferrocarril, el cuadro que sigue lo dá á conocer, con demostración de sus estaciones y las distancias parciales y totales y alturas sobre el nivel del mar:

Estaciones	Distancia en kilometros		Altura sobre el nivel del mar	
	Total	*Parcial*	*Piés*	*Metros*
Antofagasta	...	...	16	5
Portezuelo	30	30	1,830	558
Mantos Blancos	56	26	2,564	721
Cuevitas.........	83	27	2,937	894
Cerrillos.........	109	26	3,367	1,024
Salinas	128	19	4,072	1,342
Central	136	8	4,538	1,384
Sierra Gorda...	170	34	5,331	1,624
Cerritos Bayos..	205	35	7,026	2,127
Calama	238	33	7,421	2,266
Cere	269	31	8,664	2,642
Conchi	299	30	9,861	3,016
San Pedro	312	13	10,594	3,233
Polapi.	340	28	12,374	3,773
Ascotán..........	360	20	12,975	3,956
Cebollar	387	27	12,231	3,729
Carcote	402	15	12,472	2,803
Ollagüe..........	435	33	12,123	3,692
Chiguana.	470	35	12,065	3,679
Julaca.	516	46	12,001	3,669
Río Grande	546	30	12,003	3,659
Uyuni...........	610	64	12,004	3,660
Chita	659	49	12,734	3,763
Quegua	687	28	12,810	3,796
Río Mulato	715	28	12,129	3,694
Sebaruyo	760	45	12,272	3,775
Huari	801	41	12,167	3,704
Challapata	813	12	12,157	3,706
Pazña...........	850	37	12,145	3,703
Poopó...........	875	25	12,165	3,709
Machacamarca..	901	26	12,142	3,702
Oruro..........	924	23	12,117	3,694

Esta línea puede dividirse en diez puntos principales, en la forma siguiente:

1º *Antofagasta*, puerto, estación principal,

2º *Cuevitas*, sirve la región minera San Cristóbal.

3º *Sierra Gorda*, sirve la región salitrera.

4º *Calama*, estación principal.

5º *Ascotán*, cima de la cordillera, región de boratos.

6º *Ollagüe*, estación limítrofe.

7º *Uyuni*, estación principal, sirve el mineral Huanchaca.

8º *Challapata*, estación principal, sirve los asientos mineros de Chayanta, Colquechaca y Potosí.

9º *Poopó*, sirve al mineral de Huanuni y Poopó.

10º *Oruro*, estación principal, distrito minero de grande importancia.

La velacidad máxima de los trenes, según reglamento, es de 40 kilómetros, no pudiendo pasarse por ningún motivo. Sin embargo, no se observa esta disposición, y se ha visto correr trenes de pasajeros 50 y más kilómetros por hora.

Las locomotoras en uso, así como todo el material rodante, son americanos. Existen tres clases de locomotoras: las de Baldwin, las Rogers y las Stevenson.

Como prueba, se trajeron tres locomotoras sistema Compound, de la casa Stevenson de New-Castle, con dos cilindros á alta presión de 0^m254 de diámetro y uno á baja presión de 0,508 de diámetro; pero estas locomotoras no dieron los resultados deseados, por lo que se las ha trasformado en locomotoras á alta presión.

Los ingresos y egresos del ferrocarril en la sección boliviana, en 1898—1903 han sido como se vé en la siguiente demostración:

AÑOS	*Ingresos*	*Egresos*	*Producto neto*
1898	Bs. 950,456.39	Bs.611,047.27	339,409.12
1899	» 1.048,740.94	» 538,939.23	509,801.71
1900	» 1.227,017.91	» 516,649.46	710,368.45
1901	» 1.158,480.59	» 564,700.22	594,140.37
1902	» 1.183,255.30	» 599,937.44	583,319.86
1903(*)	» 612,614.87	» 317,870.49	294,744.38

El año 1897, el Cuerpo nacional de Ingenieros de la República, con instrucciones del Supremo Gobierno, procedió á *comprobar* el capital invertido en la construcción del ferrocarril en la sección boliviana, para los efectos de la garantía del 6 por ciento que daba el Gobierno, conforme á la ley de 31 de octubre de 1889, á la línea de Uyuni á Oruro.

(*) Primer semestre.

De tal operación resultó que el costo del ferrocarril en la mencionada sección había sido de £ 750,000, alcanzando por consiguiente la garantía del 6 % anual, á la suma de £ 45,000.

El 25 de diciembre del citado año, se celebró entre el Gobierno y la Compañía constructora, la escritura de transacción en el sentido expuesto; y las entradas del ferrocarril, como se vé en el cuadro que va en seguida, han sobrepasado en mucho á la suma fijada como garantía, siendo por consiguiente ésta nominal para el Supremo Gobierno.

El cuadro siguiente demuestra el producto neto del ferrocarril en los años 1898 á 1903 para los efectos de la *cuenta de garantía:*

Años	Producto neto	Cambio	Moneda inglesa	Cuota de la sección Ollagüe-Uyuni	Total	Importe de la garantía	Excedente
1898	Bs 339.409.12	18 $\frac{3}{4}$ d	£ 26,003.17.10	£ 22,500	£ *48,503.17.10*	£ 45,000	£ *3,530.17.10*
1899	« 509,801.71	19 $\frac{15}{16}$ d	« 45,684. 1. 8	« 22,500	« *68,184. 1. 8*	« 45,000	« *23,184. 1. 8*
1900	« 710,368.45	21 $\frac{16}{16}$ d	« 64,932. 2. 3	« 22,500	« *87,432. 2. 3*	« 45,000	« *42,432. 2. 3*
1901	« 594,140.57	18 $\frac{3}{4}$ d	« 46,417. 4. 4	« 22,500	« *68,917. 4. 4*	« 45,000	« *23,917. 4. 4*
1902	« 583,319.92	17 $\frac{1}{8}$ d	« 41,664. 5.10	« 22,500	« *64,164. 5. 5*	« 45,000	« *19,164. 5.10*
1903 (*)	« 294,744.38	17 $\frac{3}{4}$ d	« 21,642.11	« 11,250	« *32,892.11*	« 22.500	« *10,392.11*

(*) Primer semestre.

Sumando las cifras del *excedente*, de los 5 y medio años anotados, tenemos un resultado de £ 122,593.13.9 que al cambio medio de 18ᵈ por boliviano, arroja la cifra de Bs. 1.634,164.69, suma que queda como utilidad líquida para responder á pérdidas futuras.

El movimiento de pasajeros y carga, en la sección boliviana, durante los años, 1899 á 1901 fué como sigue:

Años		Pasajeros	Equipajes qq. métricos	Carga qq. métricos
1899	Subida	19,181	5,623.57	111,512.12
	Bajada	19,757	4,477.16	396,180.74
		38,938	10,100.73	507,692.86
1900	Subida	27,679	6,356.01	121,993.13
	Bajada	29,564	6,746.80	458,945.90
		57,243	13,102.81	580,939.03
1901	Subida	28,767	4,349.54	111,338.26
	Bajada	31,000	4,528,63	456,650.59
		59,767	8,878.17	567,988.85

En Oruro hay semanalmente dos trenes de pasajeros, dos de carga y uno mixto, que suben,

é igual número que bajan. De Uyuni salen diariamente dos trenes de carga que suben y dos que bajan y como cinco trenes de Salinas. Los trenes de pasajeros hacen el trayecto desde Antofagasta hasta Oruro, en tres días; pues sólo andan durante el día. A Oruro han llegado trenes especiales en 23 horas.

Las tarifas de fletes y pasajes, es presentada periódicamente por la empresa para su aprobación por el Supremo Gobierno.

Ramal de Uyuni á Huanchaca.—El mineral de Huanchaca está situado á 4,114 metros sobre el nivel del mar, en las escabrosidades de la Sierra de los Frailes, á 15 kilómetros, más ó menos, en línea recta, de Uyuni, y con una altitud sobre ésta de 454 metros. El trazado se ha verificado para poder escalar en tan pequeño espacio esa altura, mediante un desarrollo de 25 kilómetros, llevando el camino en ladera por entre grandes cortes de roca de 6 y 8 metros de alturas, y terraplenes considerables, con curvas y contracurvas muy cerradas de 80 á 90 metros de radio. La gradiente máxima es de 3,5 por 100. Se ha perforado también un túnel de 3,307 metros de largo, obra que ha durado 5 años, con un costo de Bs. 544,552.

Este ramal es propiedad esclusiva de la «Compañía Huanchaca,» y sólo sirve sus intereses.

Ferrocarril de Huaqui á La Paz.—La construcción de este ferrocarril, el primero en Bolivia de carácter nacional y hecho también con fondos nacionales, se debe á la iniciativa particular del Presidente de la República general José Manuel Pando, quien encargó á principios de 1900, el estudio de él al ingeniero señor Mariano Bustamante y Barreda.

Terminados los estudios y levantados los planos respectivos, fueron aprobados por el Gobierno, quien presentó al Congreso del mismo año, el Mensaje especial de 27 de agosto y el Proyecto de ley referente á la construcción de la línea.

Por ley de 25 de octubre, el Poder legislativo autorizó la construcción del ferrocarril, disponiendo que se invirtiese en él durante tres años todo el rendimiento del estanco de alcoholes y aguardientes y el que proviene del impuesto que grava las gomas del departamento de La Paz.

En la misma fecha, el Poder ejecutivo, creó una Junta directiva para la administración de los trabajos.

Por decreto de 31 de octubre, el Gobierno determinó las atribuciones de la Junta directiva; nombró constructor al ingeniero M. Bustamante y Barreda, fijando también sus atribuciones.

A fines de 1900 empezaron en Huaqui los trabajos de construcción, comenzando por el canal y la colocación del muelle. La línea férrea

arranca de éste, á 1 ½ kilómetros del pueblo de Huaqui, pasa por la parte baja de éste, cerca del panteón y toma la dirección á Tiahuanacu por una falda suave que permite evitar los terrenos muy bajos y facilita el acceso al pueblo que está sobre una lomada. En Tiahuanacu hay una estación de 2ª clase, á 600 metros de la plaza principal, cerca del panteón, entre los dos grupos principales de las célebres ruinas.

De Tiahuanacu baja suavemente la línea por 6 ½ kilómetros á tomar el valle del río Tantuyo, que sigue por 7 kilómetros, atravesándolo en el kilómetro 33 para tomar la falda de la serranía y entrar en la quebrada de Quentupata hasta la llanura de Yanamuyo, que se atraviesa en línea recta y á nivel. De ahí baja por la quebrada de Quimsa-Cruz hasta la llanura de Capiri, cargándose algo á la derecha para evitar los terrenos bajos que inunda el río Colorado, se dirige en línea recta á la punta de la lomada en que está el pueblo de Viacha, acercándose éste á 500 metros del panteón.

El acercamiento á Viacha, ha obligado á construir la línea, para dirigirla á La Paz, sobre un terreno fangoso de más de 2 kilómetros, que el camino carretero cruza sobre una calzada de piedra. En seguida, la línea entra en una planicie cascajosa que se extiende hasta el alto con una inclinación media de 1° en todo sentido y que se atraviesa todo casi en una línea recta con

dirección al alto de la carretera, punto escojido por el General Pando como el más conveniente para el descenso á La Paz.

Longitud.—El trayecto total de la línea hasta la estación de la ciudad, es de 95,707 kilómetros (59 millas) contados desde el muelle de Huaqui, en esta forma:

	DISTANCIAS ACUMULADAS		ALTURA EN METROS
	Millas	*Klmts.*	
Muelle de Guaqui......	...	...	3,813
á Guaqui, pueblo......	0.9	1'448	3,816
á Tiahuanacu, id......	12.4	19'951	3,865
á Tantuyo, río.........	20.5	32'984	3,918
Al puente de Viacha	39.5	63'555	4,129
á Viacha, pueblo......	40.2	64'681	4,160
al alto de La Paz......	54.2	87'207	4,085
á la estación terminal	59.4	95'707	3,610

Vía permanente.—El ancho de la vía es de 1 metro.—La plataforma tiene el ancho de 3'50 metros en la base del riel, siendo de 0,10 metros la altura de éste. En los terraplenes, la cubre el lastre en todo ese ancho, y en los cortes sólo en tres metros para dar mayor anchura á las zanjas laterales.

En los cortes se ha dado 0,20 metros á la

escavación, resultando un ancho de cuatro metros para la base de la sección.

Los taludes son de 1 ½ en uno, en todos los terraplenes, y los escarpes de uno en uno en los cortes. La línea se ha colocado con estacas de 20 en 20 metros en todas las curvas y terreno escabroso; pero sólo de 100 en 100 en terreno llano.

Por lo demás, se ha tratado de conservar la línea en altura, para no subir bruscamente las lomadas y evitar á la vez terrenos muy bajos. Especialmente, en la sección de Tiahuanacu á la pampa de Capiri, el trazo y el perfil están amoldados al terreno con bastante regularidad.

Secciones transversales se han tomado en todas las estacas en que el terreno presentaba desigualdades; y son, relativamente, muy pocas, por ser el terreno perfectamente llano, en casi todo el trayecto, con sólo una inclinación viariable entre ½ % y 3 % á lo sumo. Esta inclinación ha permitido una fácil drenaje de la vía, que está protejida por zanjas laterales, hechas con la mayor regularidad.

A la longitud de la vía, que, como se ha visto, es de 95'707 kilómetros, hay que agregar los desvíos y ramales del muelle, y estaciones, que alcanzan á 3'441 kilómetros, dando un total de enrieladura de 99'148 kilómetros.

El riel empleado es de acero, de 18 kilógramos por metro, habiéndose empleado en toda la

línea 3,998 toneladas de rieles. Los durmientes son de pino colorado de $1^m80 + 0.17 + 0.12$; se han empleado 136,992 durmientes; tienen una sección de 0'175 metros + 0'125 metros.

Se ha colocado una línea telegráfica con extensión de 38 kilómetros, con postes de fierro y 4 aparatos trasmisores.

Material rodante.—El ferrocarril dispone en su sección de Huaqui al alto de 3 locomotoras, 1 coche de 1ª clase, 1 coche mixto, 1 coche de 2ª clase, 2 coches para equipajes, 8 bodegas para carga, 12 góndolas y 16 planos ó carros de plataforma.

Las locomotoras tienen los nombres siguientes: 1ª «General Pando», 2ª «La Paz» y 3ª «Cochabamba», y fueron armadas y estrenadas en el mismo orden. Las tres locomotoras son del sistema «Mogul.»

Todo el material rodante es del sistema americano, de las fábricas de Baldwin y Rogers.

El pedido de los carros, se ha hecho en vista del servicio del plano inclinado de la bajada del alto á la ciudad, á fin de que ellos bajen hasta la estación de La Paz sin trasbordo.

La construcción de la línea del ferrocarril, desde el muelle de Huaqui hasta el kilómetro 85, fué dirigida por el ingeniero M. Bustamante y Barreda, y desde este punto hasta la estación terminal por el que lo remplazó, Clive Sheppard,

director general de obras públicas. El primero renunció su cargo en diciembre de 1903 y desde enero 1º del siguiente año lo reemplazó el segundo, quien, secundado por el ingeniero constructor J. Pierce Hoppe, puso la línea en estado de entregarla al tráfico.

Considerando el Gobierno que la explotación provisional del ferrocarril hasta punta de Rieles, contribuiría á sufragar, en parte, los gastos que demandaba su conclusión, comunicó las instrucciones respectivas para la apertura provisional de la línea al servicio general, y el 27 de abril de 1903 dictó el Supremo Decreto, entregándola al tráfico público provisionalmente y por cuenta del Estado, desde el día 13 de mayo siguiente, en la sección comprendida entre el puerto de Huaqui y el kilómetro 83.

Concluída la construcción de la línea hasta el alto, se inauguró oficialmente el ferrocarril de Huaqui á La Paz, el *25 de octubre de 1903.*

Las tarifas diferenciales han sido formuladas por la dirección y administración de la línea y aprobadas por el Supremo Gobierno, para su vigencia provisional hasta que se extienda el tráfico hasta la misma ciudad de La Paz.

La unidad monetaria para las tarifas, es el peso boliviano al tipo de 17ᵈ. El mismo Gobierno ha dictado también las determinaciones convenientes para el servicio postal y telegráfico

y el despacho aduanero del comercio de importación y exportación por la vía de Huaqui.

Costo de la línea.—El presupuesto levantado por el ingeniero Bustamante y Barreda para la construcción del ferrocarril, arrojaba un total de £ 170,000 ó sean Bs. 2.398,700 (calculando el cambio de 17[d] por boliviano), en esta forma:

Formación..........	£	23,000
Establecimientos de la vía..	»	82,500
Estaciones y paraderos..	»	13,000
Obras de arte.....................	«	18,000
Material rodante..................	»	16,500
Gastos generales..................	»	17,000
Total.................	£	170,000

ó sean £ 2,000 por kilómetro de vía, calculándose en 85 kilómetros la extensión total de la línea.

Lo invertido en la construcción hasta el 31 de julio de 1904, alcanza á la suma de Bs. 2.324,872.68 (£ 173,356.8.2).

Para el descenso del ferrocarril del alto á la estación terminal de la ciudad, se ha adoptado el sistema de tracción eléctrica, con una instalación fija en Purapura para desarrollar la fuerza necesaria.

Notable por muchos conceptos y de grande interés científico, es el trazo de la vía desde el alto hasta la estación terminal, y tanto más, si se

considera el gran desnivel y la corta distancia entre ambos puntos (1).

Este trazo ha sido hecho con curvas de 100 metros de radio para así poder bajar las bodegas del ferrocarril hasta la estación, sin trasbordo en el alto. Los pasajeros y equipajes se trasladan en coches eléctricos livianos que hacen el tráfico en media hora.

Los coches son movidos por la corriente eléctrica tomada directamente del cable áreo por medio del *trolley*. Este cable está alimentado en sus varias secciones, de un kilómetro cada una, por cables de aluminio descubiertos, llevados en aisladores de vidrio, sobre una línea de postes que van directamente al alto.

Todos los carros de carga están dotados de frenos ó breques pneumáticos capaces de parar instantáneamente un convoy en carrera ligera, lo cual da completa seguridad á la bajada, como lo dá la cremallera ú otros sistemas que usan en bajadas de pendiente rápida.

Las gradientes son de 6 por ciento en los primeros 2 kilómetros, y de 4 y 3 por ciento en los últimos. Se usa el carbón para producir gas, y éste mueve los dinamos.

La estación terminal está situada en la pla-

---

(1) El desnivel es de más de 500 metros y la distancia, en línea recta, de cerca de 3 kilómetros, á los que se ha dado un desarrollo de 8 y medio kilómetros.

nicie de Challapampa, cerca de la Fábrica de luz elétrica, y de allí se construye una cómoda vía por el Malecón, hasta el centro mismo de la ciudad.

Por el contrato celebrado en 31 de mayo de 1904, entre el Gobierno y la «Peruvian Corporation Limited,» se ha negociado un anticipo de £ 50,000 para concluir la obra de la bajada, y se ha afectado en garantía la parte construida desde Huaqui, entregando la administración del ferrocarril á dicha compañía, por el tiempo necesario para amortizar el anticipo de las £ 50,000 y el saldo de lo que se adeudaba á la misma compañía por anteriores cuentas.

Se calcula el rendimiento neto del ferrocarril en £ 14,000 anuales; los intereses al 6 % sobre las £ 73,000 de la deuda, dan una suma de £ 4,380 anuales y un saldo de £ 9,620 para amortización del primer año, saldo que aumentará en cada año, lo que hace ver que en el término de los 7 años de la garantía, estará extinguida la deuda y volverá el ferrocarril á ser libre para la administración del Gobierno de Bolivia.

Mensualmente elevará la Peruvian á la Dirección general de Obras públicas los balances y estados que hagan ver al Supremo Gobierno le marcha de la administración, sobre la cual como propietario y como Poder nacional tiene derecho de supervigilancia.

Las tarifas actuales sólo tendrán vigencia por dos años, al cabo de los cuales la Peruvian y el Gobierno procurarán mejorarlas, en beneficio del comercio y del público.

La garantía al comercio para pérdidas es asumida por la Peruvian, en toda la línea, desde Mollendo hasta La Paz.

Las demás líneas férreas bolivianas en actual estudio ó construcción, y su costo aproximado, son las siguientes:

Líneas principales	*Kilómetros*	*Costo de la línea*
Viacha á Oruro......	217	Bs. 8.658,925
Oruro á Potosí......	322	» 15.538,425
Potosí á Tupiza......	241	» 12.587,600
Línea á Yungas......	322	» 21,904,050
Línea á Cochabamba	209	» 11,766,150
Ramales.		
Conexión á La Paz..	16	» 1.540,770
Conexión á Corocoro	72	» 2.832,795
Ramal á Colquechaca	32	» 2.224,215
Ramal á Sucre........	113	» 6.123,800
Ramal á Porco	32	» 1.936,530
Ramal al Chorolque	32	» 1.906,470
	1,608	Bs. 87.019,730

Además, el Gobierno de Chile debe mandar construir la línea férrea de Arica á La Paz, en cumplimiento de la cláusula III del Tratado de

paz y amistad celebrado con Bolivia. Esta línea, tendrá la extensión de 498 kilómetros, desde el puerto de Arica, hasta el alto de La Paz. El costo está calculado en £ 2.350,000.

Por el norte se verá avanzar pronto el ferrocarril Madera-Mamoré, que partiendo de San Antonio concluirá en Guayaramerín con ramal á Villa-Bella, con una extensión de 340 kilómetros. Salvada esa vorágine de las cachuelas, tomará un vuelo halagador el comercio y las industrias del Beni.

Por el sud avanzan lentamente, pero con seguridad, las prolongaciones del ferrocarril central Norte-Argentino á la Quiaca y la del ferrocarril del Orán y Ledezma á Yacuiba, que cual robustas arterias vendrán á dar vida á Tarija y á los pueblos del sud.

Una vez realizadas todas estas ferrovías, toda la inmensa extensión de nuestro territorio se verá cruzada por una red que ponga en contacto el norte, sud y oriente con el centro, y todos con el exterior, aprovechando en la parte norte de las poderosas arterias fluviales que se llaman el Beni, Orton y Mamoré, y sus afluentes, el Bopi, Chimoré, Guapay, etc.

Ferrocarriles Decauvilles

Por resolución suprema de 7 de junio de 1905 se ha concedido autorización á la casa Ara-

mayo, Francke y Cª de Tupiza para la construcción de un ferrocarril decauville á vapor de la estación de Chasiri á la ciudad de Uyuni, con una extensión de 100 kilómetros aproximadamente.

Asimismo, por resolución de 10 de julio del mismo año, se ha autorizado la construcción de un ferrocarril decauville á vapor ó de sangre, que partiendo de la estación del alto de La Paz, remate en el alto de San Rafael, provincia de Nor-Yungas, en una extensión de 60 kilómetros y con 60 centímetros de trocha.

Hay otra autorización para la construcción de un tranvía entre las ciudades de Cochabamba y Quillacollo, con una extensión de 15 kilómetros.

Carreteras

En pocas naciones será tan difícil la apertura y conservación de caminos carreteros, como en Bolivia. Se debe esto, á la naturaleza de su formación geológica; pues, ocupando la región más elevada de Sud América y siguiendo las leyes naturales, las partes altas tienden á aplanarse por la acción de las lluvias torrenciales y por los fenómenos de erosión.

De aquí que, propiamente, Bolivia no tenga verdaderos caminos carreteros; y que las vías que se consigue abrir entre las principales capitales de los departamentos, con raras excepcio-

nes, sirvan, cuando más, durante ocho meses del año.

Intentando abrir estos caminos, semejantes á los europeos, costarían tan caros como los ferrocarriles, sin producir las inmensas ventajas que éstos proporcionan.

Bolivia tiene, pues, que contentarse con los caminos carreteros provisionales, ya que no permanentes, que existen, procurando sí, por lo menos, mejorarlos en lo posible y en la medida de los escasos recursos con que cuenta para ello.

Las carreteras más importantes que existen en la República, son las siguientes:

1.	De La Paz á Oruro	273	kilómetros
2.	» La Paz á Corocoro ...	114	«
3.	» La Paz á Achacachi..	111	»
4.	» Cochabamba á Oruro.	228	»
5.	» Cochabamba á Sucre.	468	»
6.	» Cochabamba á Sacaba	10	»
7.	» Sucre á Potosí.........	161	»
8.	» Sucre á Challapata...	340	»
9.	» Potosí á Uyuni.	198	»
10.	» Potosí á La-Quiaca...	417	»
11.	» Santa-Cruz á Puerto Suárez	630	»
	Total...........	2,950	kilómetros

ó sean 590 leguas de 5 kilómetros.

He aquí los detalles referentes á algunas de estas carreteras:

De La Paz a Oruro

NOMBRES DE LOS LUGARES	DISTANCIAS ACUMULADAS *Kilómetros*	ALTURA EN METROS
De *La Paz*...............	...	3,630
al Alto.....................	5'631	4,115
al Kenko	16'716	3,824
á Pongoni..............	27'860	3,830
á Chacoma	33'432	3,774
á Cosmini................	78'008	3,815
á Ayoayo.................	105'868	3,784
á Chicta...................	133'728	3,796
á *Sicasica*, ...	150'444	3,829
á Aroma...	172'732	3,724
al Fuerte....	183'876	3,725
á Panduro	189'448	3,806
á Caracollo..............	228'452	3,695
á *Oruro*..................	273'028	3,694

De La Paz a Corocoro

De *La Paz*..............	...	3,630
al Alto....................	5'631	4,115
á Viacha.	28'157	4,160
al río Colorado	57'120	4,056
á Coniri	68'992	3,945
á Botijlaca...............	81'255	3,997
á Comanchi	99'758	4,225
á Pontezuelo.............	111'412	4,090
á *Corocoro*	114'239	4,020

De Cochabamba a Oruro

Nombres de los lugares	Distancias acumuladas *Kilómetros*	Altura en metros
De Cochabamba.........	...	2,557
á Pirque	44'576	...
á Tapacarí................	89'152	..
á Challa	122'584	4,138
á Huaillas.	156'016	...
á Condorchinoca	189'448	...
á Paria........	200'592	3,676
á Oruro	228'452	3,694

De Cochabamba a Sucre

De Cochabamba.........	...	...
á Angostura	16'716	...
á Tarata	33'432	...
á Cliza	44'576	...
á Punata	55'727	...
á Arapi	61'292	...
á Janchillani.............	78'008	...
á Ayapampa..............	117'012	...
á Rumicorral	133'728	...
a Mizque	206'164	...
á Aiquile.	261'884	...
á Chinguri	300'888	...
á Quiroga	306'460	...
á Constancia.............	317'604	...
al Puente Arce	351'036	...
á Guadalupe	395'612	...
á Chaco	406'756	...
á Media Luna............	417'900	...
á Sucre	468'048	...

De Sucre á Potosí

Nombres de los lugares	Distancias acumuladas *Kilómetros*
De Sucre	—
á Pulqui	27'860
á Llanta Apacheta	61'291
á El Retiro	89'152
á Conapaya	122'584
á Negro Tambo	144'872
á Potosí	161'588

De Sucre á Challapata

De Sucre	
á Punilla	20
á Pisculqui	40
á Moromoro	60
á Huaillas	85
á Canatiri	110
á Ocurí	135
á Tomaicurí	160
á Macha	185
á Uluchi	215
á Vilaventilla	245
á Tolapalca	265
á Vilcapujio	290
á Ancacato	315
á Challapata	340

De Potosí a Uyuni

Nombres de los lugares	Distancias parciales	Distancias acumuladas	Altura sobre el nivel del mar
	Kilómetros		Mets.
Potosí	...	...	4,040
á Río Dulce	6'857	...	3,780
» Canatanca (Tambo)	8'765	15'622	3,915
» Chañaoko (Ranchería)	3'215	18'837	4,020
» Chanca (Tambo)	3'780	22'617	3,910
» Tocontaca (Tambo)	2'320	24'937	3,895
» Condoriri (Tambo)	6'682	31'619	3,990
» Puca-puca (Ranchería	3'866	35'485	3,960
» Agua de Castilla (Ingenio)	6'040	41'525	4,000
» Kalkata (Ranchería)	7'191	48'716	3,900
» Río San Juan	4'727	53'443	3,800
» Chaquilla (Tambo)	4'268	57'717	3,920
» Saka-Saka (Ranchería	5'160	62'871	3,750
» Visicsa (Tambo)	20'829	83'700	3,330
» Pelka (Ranchería)	3'240	86'940	3,290
» Pekataya (Ranehería)	3'400	90'340	3,260
» Visizaca (Ranchería)	10'360	100'700	3,310
» Tatuca (Ranchería)	2'700	103'400	3,350
» Cata (Ranchería)	17'150	120'550	3,495
» Ollería (Tambo)	10'400	130'950	3,580
» Palca (Ranchería)	10'650	141'600	3,750
» Allita (Tambo)	27'180	168'780	3,780
» Amachuga (Tambo)	12'270	181'050	4,750
» Chijta (Ranchería)	10'250	191'300	3,785
» Uyuni	7'400	198'700	3,660

De Potosí a La-Quiaca

Nombres de los lugares	Distancias acumuladas *Kilómetros*
De Potosí á Lajatambo.........	33'432
á Caiza.........................	66'864
á Saropalca	100'296
á Quime	133'728
á Escara	167'160
á Cotagaita.......................	195'020
á Totora	217'308
á San Miguel	273'028
á Tupiza..........................	300'888
á Suipacha	328'748
á Mojo............................	373'324
á La-Quiaca......................	417'900

De Santa-Cruz á Puerto Suarez

	Distancias parciales *Kilómetros*
De Santa-Cruz	
A Río Grande (poblado)	46
» Cañada Larga	30
» Tres Cruces	26
» Pozo del Tigre	25
» Guarayos	22
» Motacusito (poblado)	37
» Equito (poblado)......................	20
» Piococa	35
A la vuelta.........	241

	Distancias parciales Kilómetros
De la vuelta......	241
A *San José* (Capital)	30
» Toperas de San Juan	41
» Ipías	23
» Turuguapas	15
» Puente «12 de Julio»	16
» Potrero de limones	16
» *Santiago* (pueblo).....................	35
» Paquío (poblado)	13
» Agua retirada..........................	36
» Tucabaca (poblado)..................	27
» Santa Ana (poblado)..................	24
» Carmen..................................	21
» Potreritos.	21
» Yacuses	20
» Tacuaral.	20
» *Puerto Suárez*.........................	31
Total de kilómetros......	630

La mayor parte de estas líneas carreteras están servidas con regularidad, por vehículos que hacen el tráfico en condiciones más ó menos satisfactorias.

Navegación

Bolivia, merced á la red de ríos que por su territorio corren, no necesita emprender obras

colosales, ni hacer los sacrificios que ellas exigen, para comunicarse con el resto del mundo. Todos sus grandes ríos son navegables y lo es también casi la totalidad de sus afluentes: y si aún existen obstáculos en ellos, es porque la necesidad de utilizar aquellas vías naturales no se ha hecho sentir hasta hoy, dada la poca densidad de la población en territorio tan dilatado.

Poco á poco, sin embargo, van abriéndose estas vías al comercio; los ríos, antes surcados por frágiles canoas de un árbol hechas, ó por balsas formadas de troncos unidos entre sí, reciben ahora lanchas de acero movidas por el vapor, y la navegación fluvial toma de día en día mayor incremento.

Son temidos en nuestros ríos los rápidos formados por rocas que surgen del fondo, á los que se aplica el nombre de *cachuelas:* generalmente, al llegar á ellas, si las aguas están bajas, se descarga la embarcación trasportándola por tierra el espacio necesario para poder seguir la navegación, dejando atrás el obstáculo.

Son navegables en el sistema interior andino, los lagos Titicaca, cuya área es de 3,885 millas cuadradas, el Poopó de 2,800 millas cuadradas y el río Desaguadero que los une.

En el sistema amazónico, los grandes afluentes bolivianos son navegables.

La extensión navegable á vapor que presentan los afluentes bolivianos del Amazonas, puede

utilizarse para el tráfico comercial por medio de lanchas apropiadas que calen de 4 á 6 piés, sobre los ríos Yutay, Yuruá, Alto Purús, Acre, Orton, Madre de Dios, Inambary, Beni, Madidi, Iténez y Mamoré, con sus respectivos afluentes.

La navegación alcanza, ahora mismo, en los mencionados ríos, casi todo el desarrollo de que es susceptible, debiendo aumentarse considerablemente una vez construido el ferrocarril Madera-Mamoré que salvará las dificultades de las *cachuelas*.

La extensión de los ríos bolivianos que es navegable en lanchas á vapor, se calcula en nueve mil kilómetros, que forma una importante cifra, segura fuente de progreso.

Por Decreto Supremo de 27 de enero de 1853, el Gobierno de Bolivia ha declarado libres para el comercio y navegación mercante de todas las naciones del globo, las aguas de los ríos navegables, que fluyendo por el territorio de la nación, desembocan en el Amazonas y en el Paraguay.

Al mismo tiempo, ha habilitado en el territorio boliviano, muchos puertos, declarándolos francos y abiertos al tráfico y navegación de todos los buques mercantes, cualquiera que sea su bandera, procedencia y tonelaje.

En cuatro se puede dividir las regiones hidrográficas navegables en Bolivia.

1ª *Norte*—Que comprende el Territorio Nacional de Colonias, el departamento del Beni y una parte del de La Paz.

2ª *Este.*—Comprende los departamentos de Santa-Cruz y Cochabamba.

3ª *Sud-este.*—Los ríos Paraguay, Pilcomayo y Bermejo.

4ª *Oeste.*—Lagos Titicaca y Poopó, y río Desaguadero.

Anotamos á continuación algunas de la particularidades que caracterizan la navegación de los principales ríos comprendidos en estas regiones.

1ª Región.—Se tiene dicho ya que todos los ríos de esta zona son navegables en lanchas apropiadas de 4 á 5 piés de calado y en embarcaciones que son peculiares de estos ríos, llamadas balsas, batelones, callapos, monterías y canoas.

Estas embarcaciones son formadas por 7 palos de una madera especial muy liviana (palo de balsa). Unidas dos ó tres *balsas*, se hacen los *callapos*, que pueden trasportar hasta 35 quintales. Según el tamaño, las embarcaciones se llaman *monterías*, *gariteas* y *batelones*. Las *canoas* son hechas generalmente de un tronco convenientemente labrado. Desde los puertos de *Mapiri*, *Espía*, *Santa Rosa* y demás, se emplean estas embarcaciones tripuladas por indios *lecos*,

moseienes ó *yuracarés*, todos los que usan un dialecto peculiar. En lanchas á vapor, la navegación en general se efectúa seguramente de *diciembre* á *mayo* en el *Madre de Dios* y el *Beni*. Desde *junio* y *julio*, la navegación es más difícil á vapor y hay que hacer uso de las embarcaciones especiales de cada río (batelones, monterías, canoas), particularmente de *agosto* á *noviembre*.

Desaparecen en la época de crecientes las *palizadas* y los *arrecifes* que obstaculizan la navegación.

De *junio* á *noviembre* se extiende la estación seca, durante la que disminuye bastante el caudal de los ríos.

En *mayo* y *junio* es molestosa la navegación, por los fangos que los ríos dejan en su bajante.

De bajada, la navegación es más fácil, pero más peligrosa á consecuencia de la velocidad de los ríos. El tiempo de descenso y de subida son totalmente diferentes en cada río y en cada estación.

Navegación del Mapiri.—En la vía por Sorata, es *Mapiri* el puerto de embarque general. Está á 490 metros sobre el nivel del mar, tiene una población reducida y es el lugar obligado para hacer el depósito de la carga de importación y exportación.

La navegación se hace en *balsas* y *callapos*, tripulados por indios *lecos*. De Mapiri, el des-

censo es rápido hasta el *Huanay*. La navegación ofrece algunos inconvenientes no peligrosos: son *palizadas* y *farellones*, que hacen rebullir la corriente impetuosa del río.

Desde la confluencia del *Mapiri* con el *Coroico*, el río se llama *Kaka* (río de las rocas). Tiene varios malos pasos formados por peñascos y *farellones* que ocasionan rompientes considerables. Los principales malos pasos son: Retama, Nube y otros.

A poca distancia de la barraca *Mariará* ó caserío de explotación de goma, el Kaka afluye al río *Beni*, vía central de la navegación hácia el norte.

Navegación del Boopi.—En el trayecto por el Boopi, el punto de embarcación ės *Puerto Pando* en la confluencia del río de La Paz con el *Miguilla*. El punto desde el cual el río de *La Paz* se llama Boopi, es el Tamampaya. Las embarcaciones son tripuladas por indios *mosetenes*. El trayecto es rápido y en su comienzo hay que atravesar la angostura de Meñique, sitio por el cual el río cruza con vertiginosa velocidad. Se pasa por varias localidades, entre las que citaremos Charopampa, Siguani, Chispani y Guachi, lugar éste en que el río Boopi confluye con el Beni. Se sigue este último río ya pasando por los puertos de Santa Ana, Inicua, Muchanes y la desembocadura del río Kaka, siguiendo la navegación del Beni, hasta Rurrenabaque.—Actualmente se

construye el camino de herradura de La Paz á Puerto Pando por la «The Bolivian Rubber y General Enterprise, Limited.»

La construcción de este camino, que tendrá 295 kilómetros de extensión, está llamada á influir poderosamente en el desarrollo de las provincias de Yungas y las del Beni, aproximando los mercados del departamento de La Paz á las regiones de los ríos navegables del norte. Esta ruta abreviará, además, en una tercera parte el tiempo que hoy se emplea entre La Paz y Riberalta.

Navegación del río Beni.—El río Beni, cuyas aguas se presentan turbias desde que recibe el río Boopi, tiene en su alto curso varios saltos y rompientes, entre los que citaremos el paso del Beú y los de Chepite, Bala y Atamarani, que dificultan su franca navegación. Ésta continúa después hasta Rurrenabaque, primer puerto sobre el río Beni, situado frente á San Buenaventura y al cual se arriba sea desde Mapiri ó desde Puerto Pando. Rurrenabaque es también el punto de partida á Reyes, cantón de la provincia de Yacuma (departamento del Beni) y al cual se llega por tierra, haciendo un trayecto de 8 leguas á caballo. De Reyes, para volver á navegar, se vá á puerto Salinas, más abajo de Rurrenabaque, para vitar el mal paso de Atamarani, situado entre los dos puertos últimamente indicados.

De Rurrenabaque y atravesando el mal paso expresado, se llega á Puerto Salinas, en callapos, comenzando en seguida la navegación á vapor. Desde Salinas, el trayecto es totalmente desierto hasta *Peña de Guarayos*, lugar desde el cual comienzan las barracas, siguiendo la navegación por entre ellas hasta Riberalta.

Riberalta, es un puerto que sirve de partida, sea hácia el río Madera, bajando el Beni hasta su confluencia con el Mamoré, donde se halla Villa-Bella, sea ascediendo el Madre de Dios, al oriente, hasta llegar á cualquiera de sus barracas, para pasar por tierra al río Acre, atravesando el Orton y sus afluentes; ó continuando el ascenso del Madre de Dios y llegar al Inambary, límite nacional con el Perú. También bajando un poco el Beni desde Riberálta, se asciende el Orton para desde él llegar por tierra al río Acre.

Dirigiéndose hácia el este, desde el puerto indicado, se puede por tierra (de Florida ó Guayaramerin) llegar al río Mamoré, por el cual se hace la travesía á Trinidad, Cochabamba y Santa-Cruz.

Desde Riberalta hasta el Orton hay 6 leguas; y á las 26 de éste, siguiendo el descenso del Beni, se halla la cachuella Esperanza, pasando la cual y á las 6 leguas de ella se llega á Villa-Bella, puerto de la frontera nacional con el Brasil. Villa-Bella, está en la reunión del Beni y el Mamoré, desde donde se origina el Ma-

dera. Es de éste puerto que parte la navegación para dirigirse á Europa, siguiendo el curso del Madera y pasando por las cachuelas y los puertos del Abuná, San Antonio, Manaos y el Pará.

Navegación del Madre de Dios.—Desde *Riberalta* comienza ésta, en lanchas á vapor, durante la época de crecientes y en las demás embarcaciones durante todo el año. El río está poblado en sus ambas márgenes, y puede ser ascendido hasta sus más remotos tributarios, como el Manu, Inambary, el Tambopata ó Pando y otros. La navegación se efectúa haciendo escala en las barracas más principales, entre las que citaremos Valparaiso, Genechiquia, Sena, Carmen, Monteverde, avanzándose hácia las confluencias del Heath ó Abuyama, el Tambopata ó Pando y el Inambary ó río Azul. La navegación es sólo difícil en su curso medio, donde existen las cachuelas ó cascadas Camacho y Vazques, que son cubiertas por completo durante las crecientes. El Madre de Dios es navegable por medio de sus afluentes, hasta los contrafuertes de los Andes. Ascendiendo el Inambary, se llega á la región de Carabaya, y ascendiendo el Manu al Caspajalí. Atravesando éstas en unas 4 ó 5 horas, se pasa ya por tierra al Serjalí, tributario del Misagua, y por él, al Ucayalí, río peruano.

Del Madre de Dios al Acre, el trayecto por

tierra se hace por dos diferentes puntos. Así, desde la barraca Carmen se llega á Bahía, en el Acre, cruzando los altos afluentes del Orton. (Manuripi y Tahuamanu).

Navegación del Orton.—Este río es surcado en lanchas á vapor solo durante la época de las crecientes; las demás embarcaciones lo recorren en todo el año. El río está poblado en sus ambas orillas, desde su desembocadura en el Beni, y de sus barracas se pasa al Acre, por tierra, en pocos dias.

Navegación del Madera.—En este rio ella es peligrosa, en diciembre y enero, desde el puerto nacional de Villa-Bella hasta San Antonio, puerto brasileño, á consecuencia de las *cachuelas* que se hallan en toda esta zona. La dirección y profundidad de los canales de ellas cambian de sitio y capacidad casi anualmente, produciéndose con tal motivo siniestros muy frecuentes.

El paso por estos canales es siempre difícil, y se ha tratado de evitarlo mediante un ferrocarril de Villa-Bella á San Antonio, siguiendo la márgen derecha del río; este proyecto se halla en vía de ejecución. Las embarcaciones peculiares de ésta región son las únicas que navegan por las cachuelas del Madera, ascendiendo los vapores del Atlántico, desde el Pará y Manaos sólo hasta San Antonio.

Navegación del Purús.—En la época de crecientes, este río es navegado á vapor hasta sus más principales tributarios,como son el Yacu y el Acre; mas, durante el resto del año las embarcaciones pequeñas lo ascienden hasta las cachuelas próximas á su origen. El Purús está bastante poblado; la profundidad del río es de *12* palmos generalmente, y en su curso bajo los vapores del Atlántico lo navegan durante todo el año hasta la *cachuela* del *Purús.* Los puertos fluviales son numerosos en este río y entre ellos citaremos Boavista, Ariman, Labrea. Desde la desembocadura del río Acre en el Purús, hay algunos otros, entre los que indicaremos Antimari, *Entreríos*, Andirá, Papiry y Caquetá.

Navegación del río Acre.—En este río la navegación á vapor es expedita, de *diciembre* á *mayo*, hasta el Chapurí; las lanchas á vapor ascienden hasta San Francisco y Bahía, 8 días más arriba del Chapurí. En *monterías* y *batelones*, la navegación es normal en todo tiempo. La navegación desde cualquiera de los puntos á que por tierra se llega, sea del Madre de Dios ó del Orton, es expedita hasta Puerto Acre. En *Riosinho*, existe una pequeña *cachuela*, que es fácilmente salvada.

Por estas diversas vías la salida al Atlántico se efectúa siguiendo el curso del Amazonas, río al que afluyen todas las corrientes anteriores.

Navegación del Amazonas.—Esta navegación se hace expeditamente en todo su curso por iguales buques que los que navegan en el oceano Atlántico. El número considerable de islas que el río tiene, hace que la navegación sea dirigida por *prácticos*, que son contratados en el Pará ó Manaos. La navegación es libre lo mismo que la de sus afluentes, según las prescripciones del *Derecho internacional.*

Todos los ríos principales del Territorio de Colonias desembocan en el Amazonas. El Yavary afluye á aquél abajo de Tabatinga, el Jutay se vierte igualmente al este de Canariá, el Jurúa desemboca hácia el oriente de *Fonteboa*, el Purús frente á la población de Anamán y el Madera confluye abajo de la ciudad de Manaos.

Siguiendo el curso del Amazonas y pasando por las ciudades fluviales de Manaos y Itacoatira, Obidos y Santarém, se llega al Pará ó Belém, en la desembocadura del gran río sobre el Atlántico y desde donde la navegación á Europa ó Estados Unidos se hace en 12 días.

Generalmente, el puerto de escala es Manaos, sea que se descienda ó suba el Madera, sea que se navegue cualquiera de los otros cuatro rios principales.

2ª REGION.—Se hallan comprendidos en esta los siguientes ríos:

Navegación del Chaparé.—Santa Rosa, puerto á 420 metros sobre el nivel del mar, es un pe-

queño caserío, que sirve de depósito á las mercaderías de *Trinidad* y *Santa-Cruz* á *Cochabamba.* De *Santa Rosa* se desciende el río *Chaparé* hasta su confluencia con el *Guapay.* Las embarcaciones son *balsas* tripuladas por indios *yuracarés.* En la confluencia comienza el *Mamoré* y aquí la navegación á vapor. Se hace generalmente escala en el puerto de *Tornolargo* y el *Ivarí,* desembarcando en *Trapiche,* para pasar á *Trinidad* por tierra.

Se continúa el descenso del *Mamoré,* haciendo escala en los puertos de *Santa Ana* y *Exaltación,* hasta la desembocadura del *Guapay.* Se sigue el trayecto hasta el puerto de *Guayaramerím,* sobre la primera cachuela del *Mamoré.* De este punto al *Beni,* el trayecto se puede hacer por tierra, llegando generalmente á *Florida,* barraca sobre el río expresado.

La navegación desde *Guayaramerím* es peligrosa á consecuencia de *5 cachuelas* que hay que atravesarlas en *batelones* hasta *Villa-Bella,* puerto nacional en la confluencia del *Beni* y el *Mamoré,* orígen del *Madera.* La navegación se hace más ó menos de bajada en 24 dias, desde *Santa Rosa* hasta *Villa-Bella.*

La navegación no es peligrosa hasta *Guayaramerím,* el trayecto es poblado y los puertos fluviales que á menudo se hallan, hacen que esta vía sea bastante cómoda. De *Villa-Bella,* se continúa por el *Madera* ó se asciende el *Beni*

hasta *Riberalta*, *Rurrenabaque* y los demás puertos fluviales.

Para apreciar las distancias y el tiempo que se emplea en recorrerlas, es menester tener en consideración que los dias de viaje, sea de subida ó de bajada, son muy diversos, según la creciente del rio, según la embarcación que se emplea y también según la tripulación y carga que se lleva,

El rio *Mamoré* y todos sus confluentes son navegables y hay varias empresas y compañías de navegación que hacen el tráfico de pasajeros y mercaderías en lanchas á vapor.

Ultimamente, el Gobierno ha celebrado un contrato con el industrial David Cronenwold, para el establecimiento de un servicio de lanchas á vapor, desde los puertos Santa Rosa ó el que se funde sobre el Chimoré y Cuatro Ojos en el Piray y Guayaramerím, es decir, muy cerca de Villa-Bella, punto avanzado al norte.

El rio *Negro* ú *Otuquis*, es navegable en más de 36 millas, desde su desembocadura, y lo sería en una extensión de 240, si se emprendieran los trabajos necesarios para limpiar el cauce del rio de los troncos de árboles que lo cruzan y forman un sério obstáculo, como sucede en todos los rios de aquella región.

En el alto Paraguay, son dignos de mención los lagos *Uberaba*, *Gaiba* y *Mandioré*, y los de-

rrames de *Bahía Negra*, todos los cuales tienen sus canales de comunicación con el río.

Todos estos lagos y ríos navegables que á poco costo relativamente, con la ruptura de los rápidos y los modernos sistemas de drenaje serían de fácil navegación, darían acceso al comercio, por medio de fáciles vias casi á todas las regiones del territorio boliviano, que estarían en inmediata comunicación con el mundo exterior.

3ª Region.—En esta región se encuentran los ríos Pilcomayo y Bermejo, que desembocan en el Paraguay.

El *Pilcomayo*, desde las serranías donde nace, tiene un curso de 600 millas y puede ser navegado desde sus afluentes que bajan de la cordillera.

El *Bermejo*, llamado así por el color de sus aguas, nace en la cordillera de Senta; aumenta el volúmen de sus aguas con los ríos Marquesado y Camacho, y después de un curso de 1,800 kilómetros, se confunde con el río Tarija; corre casi paralelo al Pilcomayo con dirección al este, hasta su desembocadura en el Paraguay, á los 27° latitud sud y 60° 54' longitud occidental de París. El Bermejo es navegable desde su desembocadura en el Paraguay hasta la esquina Grande, en una extensión de 1,200 kilómetros

Ultimamente, el ingeniero Mr. Henry, comisionado por el Gobierno argentino, ha practicado la exploración de este río, abordo del vapor

«Garruchos» y ha remontado hasta las proximidades del Orán, sin tropezar con grandes obstáculos.

El río *Paraguay* es navegable en toda su extensión y el tráfico de vapores es, en la actualidad, de bastante consideración.

4ª Region.—Los lagos Titicaca y Poopó, están unidos por el río Desaguadero, abarcando estas tres vías naturales, una extensión de norte á sud, de 106 leguas (590 kilómetros), en esta forma:

	Leguas	*Kilómetros*
Lago Titicaca............	31	172'732
Río Desaguadero........	54	300'888
Lago Poopó..............	21	117'012
	106	590'632

Forman las orillas de estas tres vías navegables los departamentos bolivianos de La Paz y Oruro y el peruano de Puno en el Titicaca.

Por el río Desaguadero pueden surcar naves de 500 toneladas. Sus orillas son bajas y su altura alcanza á 7 metros en unas partes y en otras no pasa de 2.—Su ancho medio de una orilla á otra es de 45 metros; en ciertos lugares este ancho se extiende hasta 80 metros. A un ancho medio de 20 metros corresponde la profundidad

de 6'67 metros. La grandiente del rio, desde el punto de salida del Titicaca, hasta su desembocadura en el Poopó, es de 124 metros, lo que corresponde á 0.05%.

En la actualidad, hacen el tráfico directo y de circunvalación del lago Titicaca, fuera de otros de menor importancia, dos vapores, el «Coya» y el «Yavary,» pertenecientes á la compañia de vapores y ferrocarriles del sud del Perú.

En el rio Desaguadero son varios los vapores y lanchas que hacen el servicio de navegación, con autorización del Supremo Gobierno. Entre estas autorizaciones, la más importante es la concedida al señor Juan E. Hullman, por ley de 2 de diciembre de 1902. Según ella, el concesionario tiene derecho esclusivo de implantar y explotar la navegación á vapor del río Desaguadero hasta el río Poopó, por el término de 20 años, y con una subvención anual de Bs. 10,000, dada por el Estado por el término de 10 años.

Vías comerciales

Dada la situación mediterránea de la República, sus principales rutas comerciales se ven en la forzosa necesidad de atravesar los territorios del Brasil, la Argentina, Chile y el Perú.

Así, la salida al Atlántico se efectúa por el Amazonas y sus tributarios, en el territorio brasileño; y más al sud, por el Rio de la Plata, y

la vía Argentina del Rosario. El comercio con la costa del Pacífico, verifícase por los puertos de Mollendo, Arica y Antofagasta.

Va á continuación una breve referencia de las *vías comerciales* más frecuentadas por el tráfico exterior, tomando como punto de partida las respectivas aduanas de la Nación, en el orden siguiente.

Vía del Amazonas.—Esta salida extiéndese desde *Abuná* y *Villa-Bella,* puertos y aduanas de Bolivia en la frontera con el Brasil.

La distancia, desde Villa-Bella hasta el Pará, es la siguiente:

	Kilómetros
Villa-Bella...........................	316
San Antonio á la boca del Madera	1,034
Del Madera á Manaos.....	277
Manaos al Pará.....................	1,844
Totales.................	3,471

Del Pará á Europa (Lisboa) hay 3,263 millas marinas y el viaje se hace en 12 días.

Vía del río Paraguay.—El departamento de Santa-Cruz y una gran parte del Beni y Chuquisaca, se comunican con el río Paraguay, por la vía del Puerto Suarez. De la ciudad de Santa-

Cruz á este puerto hay una distancia de 630 kilómetros, ó sean 126 leguas.

De Puerto Suarez se hace la navegación por el alto Paraguay, el Paraguay, el Paraná y el Plata, hasta Montevideo ó Buenos Aires, en 7 días, salvando las distancias siguientes:

	Kilómetros
De Puerto Suarez á Corumbá......	11'112
Corumbá á Coimbra................	198'164
Coimbra á Bahía Negra............	61'116
Bahía Negra á Fuerte Olimpo....	174'088
Fuerte Olimpo al río Apa.........	177'792
Río Apa á San Salvador...........	142'604
San Salvador á Concepción.........	111'120
Concepción á Villa Rosario........	196'312
Villa Rosario á Asunción.....	155'568
Asunción á la Villeta..............	33'336
La Villeta á Pilar..................	242'612
Pilar á la boca del Paraguay.......	75'932
Boca del Paraguay á Corrientes....	33'336
Corrientes á Bella Vista...........	129'640
Bella Vista á La Paz...............	307'432
La Paz al Paraná..................	157'420
Paraná al Rosario de Santa Fé....	181'496
Rosario á la boca del Guazú.......	311'136
Del Guazú á Buenos Aires.........	101'860
Totales..............	2,802'076

Vía de la Argentina.—La tercera ruta y la más larga, es la que se dirije también al Atlántico, atravesando el territorio de la república Argentina.

Este trayecto, desde Tarija y Tupiza, donde se encuentran situadas las aduanas del sud de la República, comprende una extensión de 2,997 kilómetros próximamente, ó sean 1,829 millas, de las cuales 1,606 son terrestres y 223 marítimas, hasta Buenos Aires, conforme á la tabla siguiente:

	Kilómetros
Tupiza á la Quiaca	116'330
Quiaca á Jujuy	1.173'121
Jujuy á Tucumán	352'210
Tucumán á Córdoba	547'542
Córdoba al Rosario	305'009
Rosario á Buenos Aires	412'995
Totales	2.997'208

Vía de Antofagasta.—Esta es una ruta directa que parte de Oruro (término del ferrocarril) pasa por Uyuni y vá á terminar en el puerto de Antofagasta. El itinerario de esta vía ya se ha dado á conocer en la página 477.

Esta vía cuya importancia data desde que se entregó al servicio público el ferrocarril de Antofagasta á Oruro, que hace el tráfico en tres

días, ha atraido la corriente comercial sostenida más antes por la vía argentina y se puede preveer que en ella se fijará de una manera estable para los departamentos del centro y sud, excepción hecha del de Tarija, que será servido como lo es, con más ventaja por la vía del Plata cuyas facilidades serán mayores una vez prolongado el ferrocarril central norte-argentino, que se construye actualmente.

Vías de Iquique, Pisagua y Arica—Los trayectos más cortos al océano Pacífico, son los que de Oruro se dirigen á Iquique y Pisagua y de La Paz á Arica, conforme á los itinerarios que ván en seguida:

De Oruro á Iquique	*Kilómetros*
De Oruro á Challacollo..............	20
Challacollo á Toledo	20
Toledo á Culluri	20
Culluri á Lupirancho	25
Lupirancho á Cala	50
Cala á Escara	50
Escara á Cumi............................	30
Pumi á Pisiga	30
Pisiga á Huanca..........................	40
Huanca á Tapa...........	10
Tapa á Chusmisa	40
Chusmisa á Salitrera....................	40
Salitrera á Iquique	90
Total..................................	465

De Oruro á Pisagua	*Kilómetros*
De Oruro á Challacollo	20
Challacollo á Toledo................	20
Toledo á Culluri.....................	20
Culluri á Lupirancho...............	25
Lupirancho á Totorani.............	15
Totorani á Caquesa.................	10
Caquesa á Río de Barro...........	15
Río de Barro á Choroma...........	20
Choroma á río de Turco...........	20
Río de Turco á Chillague	15
Chillague á río de Lanca..........	15
Lanca á Negrillos..................	30
Negrillos á Carangas	20
Carangas á Todos Santos	20
Todos Santos á Incalacaya.........	35
Incalacaya á Berenguela	30
Berenguela á Camiña	40
Camiña á Pisagua..................	60
Total....................	430

De La Paz á Arica.	
De *La Paz* al Alto	5'632
Alto á Viacha.........................	22'526
Viacha al Río Colorado	28'962
Río Colorado á Coniri...............	12'872
Coniri á Botijlaca	11'263
Botijlaca á Comanchi	18'504
Comanchi á Pontezuelo	9'554
Pontezuelo á Tarejo..................	26'547

	Kilómetros
Tarejo al río Desaguadero..........	14'481
Desaguadero á Calacoto	8'045
Calacoto á Humay..................	28'962
Humay á Charaña	35'398
Charaña á Visvisi	45'052
Visvisi á Sicoma.....................	11'263
Sicoma á Laguna Blanca.	88'945
Laguna á Tambo	16'090
Tambo á Huailillas..................	25'744
Huailillas á Totorani	90'917
Totorani á Huanuni.	20'917
Huanuni á Palca.....................	32'180
Palca á Pallagua.....................	22'526
Pallagua á Tacna	54'706
Tacna á Arica	63'360
Totales	543'620

Este trayecto se puede dividir en tres secciones:

De La Paz á Viacha, por ferrocarril.

De Viacha á Tacna, por acémilas.

De Tacna á Arica, por ferrocarril.

Las mulas de carga, que hacen el tráfico en la segunda sección, emplean desde Tacna á Viacha 6 días en el viaje; los borricos 8; las llamas de 15 á 20; pero el tráfico lo hacen directamente hasta La Paz, empleando un día más de viaje desde Viacha.

Vía de Mollendo.—El comercio principal del departamento de La Paz. verifícase por el ferrocarril de La Paz á Huaqui y por vapores que atraviesan el lago Titicaca, hasta la ciudad peruana de Puno y de aquí por ferrocarril hasta Mollendo, pasando por la ciudad de Arequipa.

He aquí el cuadro que demuestra las distancias de esta vía:

	Kilómetros
De *La Paz* á Viacha................	28'158
Viacha á Tiahuanacu...............	45'000
Tiahuanacu á *Huaqui*..............	20'000
Huaqui á *Puno*.	180'047
Puno á Juliaca........................	45'588
Juliaca á Cavanillas................	33'789
Cavanillas á Maravillas.............	21'319
Maravillas á Santa Lucía...	27'755
Santa Lucía á Lagunillas..........	33'789
Lagunillas á Colcha................	27'353
Colcha á Vincocaya.................	22'526
Vincocaya á Pacacancha...........	25'744
Pacacancha á Sumbay..............	24'135
Sumbay á Cañaguas................	27'353
Cañaguas á Airampal..............	35'800
Airampal á Yura.....................	29'364
Yura á Arequipa.....................	28'962
Arequipa á Uchucumayo...........	20'917
Uchucumayo á Vítor......	31'376
Vítor á San José.....................	18'504
San José á La Joya.................	16'492

	Kilómetros
La Joya á Huagri.....	17'699
Huagri á Cachendo.................	29'912
Cachendo á Tambo.................	26'549
Tambo á Mejía......	16'090
Mejía á *Mollendo*..................	14'481
Totales.....................	847'943

Caracterizan esta vía cuatro distintas secciones, en esta forma:

La Paz al Alto, ferrocarril	8 kilómetros	1 hora
Alto á Huaqui, ferrocarril	87 »	3 horas
Huaqui á Puno, vapor.....	180 »	16 »
Puno á Mollendo, ferrocarril.....................	575 »	22 »
Totales......	848 kilóms.	42 horas

Existen además, para el tráfico exterior del departamento de La Paz, las vías siguientes:

Pelechuco—Juliaca—Mollendo.

Río Desaguadero—Lago Titicaca—Puno—Mollendo.

Y la de Riberalta, hasta La Paz, cuyo itinerario de distancias es el siguiente:

	Kilómetros
Riberalta á Rurrenabaque........	762'666
Rurrenabaque al Huanay........	328'236
Huanay á Mapiri..................	111'021
Mapiri á Sorata....................	178'304
Sorata á La Paz................	154'464
Totales..................	1.534'691

Correos

Bolivia forma parte en la *Unión Postal Universal*, desde 1885.

Por consiguiente, la correspondencia que se despacha para los países extranjeros está amparada por las naciones que forman dicha Unión.

El franqueo es válido hasta su destino, con una tarifa de 22 centavos de boliviano por cada 15 gramos, en cartas franqueadas, y de 6 centavos de idem por cada 50 gramos de impresos, muestras ó papeles de negocios.

El franqueo de las cartas ordinarias es en el interior de 10 centavos; lo mismo para los países comprendidos en la Unión postal; y para las repúblicas del Perú, Argentina y provincias de Tacna 5 centavos. Los diarios é impresos de toda clase circulan libres de porte en el interior de la República. La correspondencia de Buenos

Aires á La Paz tarda diez y siete días en llegar á su destino; siendo mucho más breve el trayecto por la cordillera de Uspallata, en la estación en que se hace este tráfico, que es de 51 horas entre las ciudades de Valparaiso y Buenos Aires.

Con sujeción á las disposiciones pertinentes de la Convención principal de Viena y su Reglamento de ejecución, el correo boliviano no dá curso ni expide los objetos y piezas de correspondencia clasificados en el artículo 16 de dicha Convención.

Bolivia ha aceptado el artículo 8º de la Convención principal, relativo á la indemnización de 50 francos, en caso de pérdida de un objeto *recomendado* y salvo caso de fuerza mayor, solamente con los países que le guardan reciprocidad, sin perjuicio de adoptar cuantas medidas sean conducentes á evitar tales extravíos.

Por Decreto de 13 de setiembre de 1899 se han aprobado y puesto en vigencia la Convención principal, el Reglamento de orden y detalle para su ejecución y el protocolo final, sancionados por el Congreso postal de Washington, obligatorios para todos los países de la Unión y firmados por nuestro Representante en 15 de junio de 1897.

La legislación boliviana tiene establecidas penas efectivas para reprimir y castigar la falsificación ó empleo fraudulento de estampillas postales, como principio de moralidad social, lo que

concuerda con lo prescrito por el artículo 18 de la Convención de Viena.

Bolivia tiene pactadas convenciones diplomáticas especiales con el Ecuador, el Perú y Chile, en virtud de las cuales goza el servicio postal de estos países de ciertas franquicias mútuas, tales como la del libre porte para todo género de impresos, liberación de franqueo en las comunicaciones oficiales, etc.

Las oficinas de correos bolivianos expiden su correspondencia al exterior por intermedio de las del Perú, Chile y la república Argentina, satisfaciendo á las administraciones de estos países tanto los derechos de tránsito que les corresponde, como los destinados á otros países por este servicio.

En 20 de julio de 1901, Bolivia ha celebrado con los Estados Unidos de Norte-América, una convención sobre jiros postales. Esta convención ha sido aprobada por el Congreso y puesto en vigencia desde el 8 de abril de 1902.

Según los términos de ella, y la reglamentación decretada, el monto de los jiros expedidos en ambas direcciones, será especificado en moneda de los Estados Unidos y convertida á su equivalente en esta moneda por la sección de correos de Bolivia. El máximo de cada jiro será de 100 dollars, no pudiendo contener fracciones de centavos.

La oficina central de jiros está situada en la

administración de correos de La Paz—El derecho de emisión de los jiros internacionales está fijado en el 2 %.

En cuanto al régimen interno, éste se halla sujeto al *Reglamento general de correos de 27 de marzo de 1900* y á las disposiciones adoptadas por la Dirección general del ramo, que cuida también, de que el servicio internacional sea atendido por las oficinas de su dependencia con estricta sujeción á la expresada Convención de Viena y su Reglamento ejecutivo.

Según las prescripciones del mencionado Reglamento, el servicio de correos se desempeña en la República, bajo la superintendencia del Ministerio de Gobierno, por la Dirección general del ramo, las administraciones principales, las subadministraciones y receptorías.

Las administracionas principales tienen á su cargo el servicio de correos del distrito postal en cuya capital se encuentran establecidas. Las subadministraciones y receptorías funcionan en las capitales de provincia, cantones y en los demás puntos donde hay establecidas oficinas locales para el despacho de correos. Cada uno de los departamentos de la República, se considera como *distrito postal;* cada capital de provincia como *subadministración*, y cada cantón como *receptoría.*

La Dirección general de Correos depende exclusivamente del Ministerio del ramo, y como

superior inmediato de éste, es órgano de comunicación con el Gobierno en asuntos del servicio.

El servicio general de correos se encarga del transporte y entrega de las siguientes clases de correspondencia—Cartas; tarjetas postales; pliegos oficiales; expedientes judiciales; impresos; papeles de negocio y muestras de mercaderías. También dá curso á las encomiendas y jiros postales.

El franqueo prévio es obligatorio para la correspondencia y objetos postales que se cambian dentro del territorio de la República. El franqueo para la correspondencia destinada á los países que forman parte de la Unión postal, se rige por las disposiciones pertinentes de la Convención principal Universal.

El trasporte de la correspondencia en la República se hace por medio de estafetas ambulantes, de mensajerías y embarcaciones correos, por conductores montados y peatones, por los ferrocarriles en explotación y por las postas, en virtud estas últimas de contrato ó por administración.

El movimiento general de correos ó sea el itinerario á que está sujeto, es variable en los distintos distritos de la República. Los correos son semanales, y entre algunas capitales de departamento hay correos intermedios.

Las principales oficinas postales de la República alcanzan al número de 102, conforme á la siguiente nomenclatura:

	Oficinas postales	*Provincia*	*Departamento*
1	Achacachi	Omasuyos	La Paz
2	Aiquile	Campero	Cochabamba
3	Apolo	Caupolicán	La Paz
4	Araca	Loaiza	»
5	Arque	Arque	Cochabamba
6	Ayata	Muñecas	La Paz
7	Ayoayo	Sicasica	»
8	Buena Vista	Sara	Santa-Cruz
9	Calamarca	Sicasica	La Paz
10	Camargo	Cinti	Chuquisaca
11	Capinota	Arque	Cochabamba
12	Caracato	Loaiza	La Paz
13	Caracollo	Cercado	Oruro
14	Challapata	Abaroa	»
15	Charagua	Cordillera	Santa-Cruz
16	Chayanta	Charcas	Potosí
17	Chirca	Sud-Yungas	La Paz
18	Chulumani	»	»
19	Chuma	Muñecas	»
20	Chupe	Sud-Yungas	»
21	Cliza	Tarata	Cochabamba
22	*Cochabamba*	Cercado	»
23	Colquechaca	Chayanta	Potosí
24	Comarapa	Valle-Grande	Santa-Cruz
25	Concepción	Avilez	Tarija
26	Coripata	Nor-Yungas	La Paz
27	Corocoro	Pacajes	»
28	Coroico	Nor-Yungas	»
29	Corque	Carangas	Oruro

	Oficinas postales	*Provincia*	*Departamento*
30	Desaguadero	Pacajes	La Paz
31	Gran Chaco	Gran Chaco	Tarija
32	Huaqui	Pacajes	La Paz
33	Huaicho	Omasuyos	»
34	Huanchaca	Porco	Potosí
35	Huanuni	Cercado	Oruro
36	Independencia	Ayopaya	Cochabamba
37	Inquisivi	Inquisivi	La Paz
38	Irupana	Sud-Yungas	»
39	Lagunillas	Cordillera	Santa-Cruz
40	*La Paz*	Cercado	La Paz
41	Macha	Chayanta	Potosí
42	Mapiri	Larecaja	La Paz
43	Méndez	Méndez	Tarija
44	Mizque	Mizque	Cochabamba
45	Mocomoco	Muñecas	La Paz
46	Mojo	Sud-Chichas	Potosí
47	Monteagudo	Azero	Chuquisaca
48	Morochata	Ayopaya	Cochabamba
49	Ocobaya	Sud-Yungas	La Paz
50	*Oruro*	Cercado	Oruro
51	Padcaya	Arce	Tarija
52	Padilla	Tomina	Chuquisaca
53	Pelechuco	Caupolicán	La Paz
54	Poopó	Poopó	Oruro
55	Porco	Porco	Potosí
56	Portachuelo	Sara	Santa-Cruz
57	*Potosí*	Frias	Potosí
58	Pucarani	Omasuyos	La Paz

	Oficinas postales	*Provincia*	*Departamento*
59	Pulacayo	Porco	La Paz
60	Puna	Linares	»
61	Punata	Punata	Cochabamba
62	Puerto Pérez	Omasuyos	La Paz
63	Puerto Suarez	Chiquitos	Santa-Cruz
64	Quillacollo	Tapacarí	Cochabamba
65	Riberalta	Vaca-Diez	Beni
66	Río Grande	Cinti	Chuquisaca
67	Rosario	Azero	»
68	Rurrenabaque	Yacuma	Beni
69	Sacaba	Chaparé	Cochabamba
70	Sacaca	Charcas	Potosí
71	Salinas	Salinas	Tarija
72	Samaipata	Valle Grande	Santa-Cruz
73	San Ignacio	Velasco	»
74	San Javier	»	»
75	San Miguel	»	»
76	San Pablo	Sud-Lipez	Potosí
77	San Pedro	harcas	»
78	*Santa-Cruz*	Cercado	Santa-Cruz
79	Sapahaqui	Loaiza	La Paz
80	Sicasica	Sicasica	»
81	Sococha	Sud-Chichas	Potosí
82	Sorata	Larecaja	La Paz
83	*Sucre*	Cap. de la R.	Chuquisaca
84	Tambo	Linares	Potosí
85	Tapacarí	Tapacarí	Cochabamba
86	Tarata	Tarata	»
87	*Tarija*	Cercado	Tarija

Oficinas postales		Departamento	Provincias
88	Tiahuanacu	Pacajes	La Paz
89	Tinquipaya	Frias	Potosí
90	Tomave	Porco	»
91	Totora	Totora	Cochabamba
92	Toropalca	Nor-Chichas	Potosí
93	*Trinidad*	Mojos	Beni
94	Tupiza	Sud-Chichas	Potosí
95	Uyuni	Porco	»
96	Valle Grande	Valle-Grande	Santa-Cruz
97	Viacha	Pacajes	La Paz
98	Vill-Bella	Vaca Diez	Beni
99	Vitiche	Nor-Chichas	Potosí
100	Warnes	Cercado	Santa-Cruz
101	Yotala	Yamparaez	Chuquisaca
102	Yura	Porco	Potosí

Distribuyendo las anteriores oficinas entre los distritos postales á que pertenecen, se obtiene este resultado:

Distritos	*Oficinas postales*
1. La Paz........................	31
2. Chuquisaca....................	6
3. Cochabamba....................	14
4. Potosí........................	20
5. Oruro.........................	6
6. Santa-Cruz....................	13
7. Tarija........................	5
8. Beni..........................	2
9. Uyuni.........................	6
	103

El servicio de correos en los años 1900 á 1904 ha producido al Estado los siguientos rendimientos:

Años	*Estampillas*	*Apartados*	*Totales*
1900	Bs. 112,713.96	3,687.20	116,401.16
1901	» 122,240.51	3,887.35	126,127.86
1902	» 133,963.40	2.999.30	136,962.70
1903	» 130,411.49	5,512.33	135,923.82
1904	» ...	...	150,627,87

Los cuadros siguientes demuestran el movimiento general de correspondencia en los servicios interno é internacional, efectuado durante los años que se mencionan.

SERVICIO INTERNO

Piezas postales	1898		1901		1902		1903	
	Recepcion	Expedicion	Recepcion	Expedicion	Recepcion	Expedicion	Recepcion	Expedicion
Cartas ordinarias franqueadas...	389,504	397,126	737,982	764,171	807,442	787,467	809,127	786,929
Id no franqueadas ó multadas....	3,673	8.678	1,459	3,954	1,776	4,226	348	514
Tarjetas postales sencillas......	12,527	11,665	22,551	22,094	23,990	24,170	28,747	24,201
Id con respuesta pagada........	127	33	5	2	8	13	..	..
Impresos........	115,383	146,760	295,761	28,143	351,990	340,629	307,457	291,967
Papeles de negocios..........	5,032	3,871	8,621	7,455	11,414	10,900	11,405	7,088
Muestras de merc.	2,331	281	846	568	1,791	1,623	1,055	1,891
Encomiendas...	8,676	9,278	17,553	15,984	18,522	18,373	19,959	18,231
Expedientes civ.	1,238	1,527	1,762	1,867	2,359	2,522	2,865	2,365
Id criminales...	1,428	1,476	1.809	2,013	2,381	2,537	2,033	2,131
Oficios y paquetes oficiales.......	30,365	30,702	49,303	52,509	53,683	57,177	48,319	48,169
	570,284	611,397	1.137,615	1.157,760	1.275,338	1.249,637	1.231,315	1.183,486

Considerando los mismos totales, según los diversos distritos postales á que corresponden, se obtiene el resultado siguiente:

DISTRITOS	1898		1901		1902		1903	
	Recepcion	Expedicion	Recepcion	Expedicion	Recepcion	Expedicion	Recepcion	Expedicion
La Paz..........	202,732	226,361	342,555	371,330	356,622	410,215	350,568	407,855
Chuquisaca... ...	157,541	159,562	164,296	190,110	176,171	178,846	185,873	158,127
Cochabamba. ...	49,902	51,349	113,865	108,846	144,912	135,888	143,089	125,879
Potosí....... ...	22,953	35,981	205,781	236,919	229,785	184,915	199,518	200,849
Oruro	84,134	87,197	143,468	107,089	179,670	181,148	196,704	164,496
Santa-Cruz.......	..	..	69,301	60,543	62,404	55,425	45,433	41,479
Tarija...........	42,129	43,673	45,224	42,600	56,357	49,366	46,490	39,109
Uyuni...........	..	..	26,571	17.629	34,364	22,492	47,773	30,735
El Beni........	10,883	10,276	26,554	22,703	35,049	31,342	15,867	14,957
	570,284	611,397	1.137,615	1.157,760	1.275,338	1.249,637	1.231,315	1.183,486

SERVICIO INTERNACIONAL

Piezas postales	1898		1901		1902		1903	
	Recepcion	Expedicion	Recepcion	Expedicion	Recepcion	Expedicion	Recepcion	Expedicion
Cartas franqueadas	103,519	94,667	222,325	170,424	193,594	154,208	197,810	159,009
Id multadas.....	1,158	785	2,876	734	2,234	1,140	2,100	519
Tarjetas postales sencillas.......	4,506	2,440	10,020	6,709	53,509	7,487	14,704	6,128
Id con respuesta pagada........	121	125	155	25	101	91	21,446	68
Impresos........	184,304	34,712	275,432	62,124	259,909	60,591	273,759	62,569
Papeles de negocios	29,467	1,239	37,971	693	37,037	1,690	33,712	1,684
Muestras de mercaderías.......	3,662	230	8,901	293	6,759	366	5,826	551
Encomiendas	..	..	1,637	358	1,836	368	2,548	424
Oficios y paquetes oficiales.......	2,060	2,038	2,253	2,212	1,998	2,926	2,033	2,312
	328,769	136,236	561,570	243,572	516,977	228,866	553,938	233,264

Los países del mundo con los cuales Bolivia mantiene mayor número de correspondencia, son los que se anotan á continuación, con demostración del número de piezas postales recibidas y expedidas durante un año:

Europa	*Recepción*	*Expedición*	*Total*
Alemania	56,443	18,227	74,670
Austria Hungría	3,623	1,542	5,165
Bélgica	2,510	1,165	3,675
España	15,680	5,206	20,886
Francia	55,880	13,750	69,630
Gran Bretaña	33,234	12,520	45,754
Italia	9,964	3,738	13,702
Suiza	1,491	751	2,242
Otros países	1,923	1,106	3,029
	180,748	58,005	238,753
Africa	313	227	540
América			
América (EE.UU.)	57,631	9,624	67,255
Argentina	63,556	28,097	101,553
Brasil	3,010	1,850	4,860
Canadá	1,620	539	2,159
Chile	128,793	75,728	204,521
Colombia	1,400	935	2,335
Ecuador	1,368	1,515	2,883
Al frente	267,278	118,238	384,566

AMÉRICA	*Recepción*	*Expedición*	*Total*
Del frente.....	267,278	118,288	384,566
México.............	1,456	1,298	2,754
Perú...............	59,460	45,828	106,288
Los demás países..	5,144	4,273	9,417
	333,338	169,687	503,025
ASIA...............	702	548	1,250
AUSTRALIA y OCEANÍA.............	40	31	71

RESUMEN

	Recepción	*Expedición*	*Total*
Europa.............	180,748	58,005	238,753
Africa...............	313	227	540
América............	333,338	169,687	503,025
Asia.................	702	548	1,250
Australia...........	40	31	71
	515,141	228,449	743,639
Encomiendas postales...	1,836	368	2,204
Total general...	516,977	228,866	745,843

Telégrafos

Hasta el año 1880 no se implantó en Bolivia el servicio del telégrafo. En aquel año, el Gobierno del general Campero mandó construir las dos primeras líneas telegráficas: de *La Paz* á *Puerto Perez* y al *Desaguadero*, que tuvieron ambas corta duración.

Los gobiernos posteriores desarrollaron este medio de comunicación, hasta llegar á implantarse la actual red telegráfica, que alcanza á 4,544 kilómetros de extensión.

Grande esfuerzo há menester todavía el perfeccionamiento de este servicio, más difícil en Bolivia que en otros países, por las enormes distancias que separan los centros poblados, por las especiales condiciones de las distintas zonas del territorio y por la falta de brazos auxialiares que recien van formándose, como núcleo de carrera y aprendizaje.

Fuera de las líneas del Estado, existen algunas otras de empresa particular, entre las que las más importantes son las siguientes:

Línea de Arica á La Paz.—En 10 de marzo de 1885 se autorizó á don Arístides Moreno, representante de don Juan W. Firth, para la construcción de esta línea, que posteriormente fué transferida á la «Compañía de Telégrafos á Bolivia,» domiciliada en Tacna.

La extensión de esta línea, en territorio na-

cional, es de 208 kilómetros, y comunica, dentro del mismo territorio, la ciudad de La Paz con la de Corocoro. En lo internacional, liga estas mismas ciudades con Tacna y Arica y de aquí, por medio del cable, con todas las naciones que en el mundo tienen este servicio.

Línea de La Paz al Desaguadero.—Su construcción, autorizada en 22 de setiembre de 1886, determina la aceptación de la propuesta presentada por el Superintendente y administrador de los ferrocarriles de Arequipa y Puno.

Posteriormente, esta línea pasó á ser admitrada por el Estado. Su extensión es de 106 kilómetros.

Líneas de la Compañía Huanchaca de Bolivia.—Esta compañía es propietaria de una red telegráfica de 765 kilómetros de extensión, que comunica el asiento minero de Pulacayo con Potosí (175 kilómetros) y Sucre (140 kilómetros), con Acostán (300 kilómetros), y con Tupiza (150 kilómetros).

Línea del ferrocarril de Antofagasta á Oruro.—Por contrato de 19 de julio de 1888, se autorizó la construcción de una línea telegráfica paralela á la vía férrrea. La extensión de esta línea es de 924 kilómetros, desde Oruro hasta Antofagasta.

Con fecha 11 de enero de 1893, se celebró una convención telegráfica entre los representantes del Gobierno, de la Compañía Huanchaca y del

ferrocarril de Antofagasta, según la cual las oficinas del telégrafo nacional, de un lado, y las de la Compañía y ferrocarril mencionados, de otro lado, recibirían y trasmitirían, recíprocamente,todos los telegramas del público que se presentasen en sus oficinas respectivas con destino á cualquier punto de la República que tenga oficina telegráfica ó al exterior, cobrando en la oficina receptora la tasa correspondiente á una y otra línea, según la respectiva tarifa legal. Esta convención fué aprobada por el Gobierno en 3 de abril del mismo año.

Servicio externo.—Para regularizar el servicio telegráfico internacional, Bolivia ha celebrado en distintas ocasiones convenciones y acuerdos tanto con las naciones limítrofes cuanto con las compañías y empresas particulares. Particularmente, con el designio de asegurar este servicio por la importante vía del Plata, celebró en Buenos Aires la convención diplomática de 29 de mayo de 1883, aprobada y ratificada por el Gobierno de Bolivia en 13 de julio y 23 de agosto del mismo año.

Actualmente, el cambio de la correspoudencia telegráfica con la república Argentina y los demás Estados del Plata, se verifica por medio de la oficina de Tupiza, encargada de trasmitir los despachos procedentes del interior, sea que emanen de las oficinas fiscales ó sea de las empresas particulares.

La comunicación con el Perú se efectúa por las vías del Desaguadero y Corocoro; con Chile por las vías de Antofagasta y Arica.

Con este último Estado, se ha firmado en febrero de 1904, una convención telegráfica, igual á la que existe con la república Argentina.

Bolivia no forma parte todavía de la «Unión Telegráfica Universal,» y sus relaciones con los países adherentes á ella se determinan únicamente bajo el punto de vista del interés recíproco y según los principios aceptados por los artículos 19 de la convención de San Petersburgo y LXXXVII del Reglamento del servicio internacional revisado en Buda-Pest en 1896.

Con la tendencia constante que Bolivia tiene para mejorar, en todo lo que sea posible, la comunicación cablegráfica con los países extranjeros, ha aprobado el arreglo concluido por el Director general de Telégrafos con el representante de la «The Central and South American Telegraph y Cª»

Según este arreglo, los despachos cablegráficos expedidos por las oficinas telegráficas de la República á los países del extranjero, se trasmiten á su destino por intermedio de la mencionada compañía, que tiene su oficina central en Iquique, y ha conexionado su servicio con las empresas de telégrafos de La Paz á Tacna y Arica á Iquique; mediante una tarifa especial establecida á firme en moneda boliviana, mientras el cambio

de ésta no baje de 18 peniques para los cablegramas particulares y de 17 para los despachos oficiales. En los casos de incomunicación ó á solicitud de interesados, la trasmisión puede hacerse por otras líneas.

La compañía garantiza la regularidad y rapidez de las comunicaciones, y está obligada á poner en conocimiento de la Dirección general por medio de la oficina de Telégrafos á Tacna, establecida en esta ciudad, cualquiera interrupción que ocurriere en sus líneas y á repetir, cuando sea necesario, los despachos cablegráficos para completa seguridad en la exactitud de sus trasmisiones.

La tarifa ordinaria es inferior á la de los ferrocarriles del sud del Perú y cable «West Coast of America Telegrah Company Limited;» y en la de los despachos oficiales se ha obtenido una considerable rebaja que en muchos casos alcanza á la mitad de las tasas establecidas en la tarifa ordinaria, entendiéndose por tales despachos oficiales los que se cambian entre el señor Presidente de la República, los Ministros de Estado, y la Dirección general de Correos y Telégrafos con los Agentes Diplomáticos y Consulares de Bolivia en el exterior.

La compañía está obligada, además, á aceptar pagaderos en destino, los cablegramas que los representantes de Bolivia en Europa y en los países de la costa dirijan al Supremo Gobierno.

Sin perjuicio de anterior arreglo, subsiste el acuerdo suscrito con la empresa de ferrocarriles del sud del Perú en 10 de junio de 1895; y conforme á sus estipulaciones, se hace por medio de ellas, la trasmisión de los telegramas expedidos á los departamentos peruanos del sud y centro, y la de los cablegramas dirigidos á otros países del exterior en los casos de interrupción del telégrafo á Tacna, que está al servicio del cable central.

Servicio interno.—Se halla éste sujeto al *Reglamento general de Telégrafos*, de 5 de febrero de 1901.

He aquí las principales disposiciones de este Reglamento:

La superintendencia del servicio telegráfico corresponde al Ministro de Gobierno. No puede construirse ninguna línea de propiedad particular, sin autorización del Gobierno, ni se la ponen al servicio público, sin prévio conocimiento de la autoridad política. Los administradores de las líneas telegráficas de propiedad particular están subordinados al Director general é Inspector de telégrafos. En caso de guerra internacional ó de conmoción popular, se ponen las líneas particulares al servicio del Gobierno. Las tarifas establecidas por empresas particulares, deben ser aprobadas por el Gobierno. No pueden exceder de las fijadas para las líneas del Estado. El Director general de telégrafos es el jefe superior del ramo, á quien le están subordinados todos los

empleados del ramo. El Inspector de telégrafos es el agente inmediato de la dirección. Para ser inspector se requiere tener conocimiento de la telegrafía civil y militar, de la mecánica y del manejo de los aparatos telegráficos. Los despachos telegráficos se entregan á domicilio sin recargo alguno para el destinatario, siempre que resida éste dentro de la población. Todo despacho es reservado, y los empleados del ramo están obligados á guardar el más absoluto secreto sobre el contenido de ellos. Sólo se admiten telegramas escritos en español, salvo que al trasmitírselos en otro idioma distinto, el remitente presente su traducción. Los despachos telegráficos deben ser claros é intelegibles y deben ser escritos con tinta; deben ser firmados por el remitente, ó por sus encargados. Para el despacho de telegramas en cifras convencionales, es requisito necesario depositar su clave y traducción en sobre cerrado y sellado, dándose conocimiento de su contenido al jefe de la oficina. Se reconocen tres clases de telegramas: oficiales, de servicio y particulares. Todas las horas del día y de la noche son hábiles para el despacho de telegramas oficiales urgentes. Los telegramas particulares se clasifican en seis clases: 1ª *urgentes;* son aquellos para cuya trasmisión solicitan preferencia los interasados, y se abona por ellos el doble de la tarifa; 2ª los *colacionados* son aquellos que á solicitud de los remitentes, se producen íntegramente por la oficina de destino

á la de su procedencia, para asegurar su fiel trasmisión; pagan el triple de la tasa ordinaria 3ª los *recomendados* son aquellos de cuya hora de entrega al destinatario debe dar aviso la oficina de destino; pagan, además de la tasa ordinaria, un derecho fijo de 20 centavos; 4ª los de *respuesta pagada*, aquellos para cuya contestación abona el remitente el valor de las palabras que quiere que se le conteste; 5ª los de *trasmisión múltiple*, aquellos que se dirigen á dos ó más personas ó á una en distintos domicilios; pagan además de la tasa ordinaria, 20 centavos por cada copia que debe entregarse; 6ª los *ordinarios* son los que no contienen ninguna de las especificaciones expresadas. Los despachos de una misma categoría se trasmiten por el orden de su presentación; los que no lo son, por el siguiente 1º los oficiales urgentes; 2º los particulares urgentes; 3º los de servicio; 4º los colacionados. En las oficinas telegráficas de la República no se empleará otro alfabeto que el del sistema Morse. Las oficinas telegráficas estarán á disposición del público desde las ocho de la mañana hasta las siete de la noche; en los domingos y días feriados lo estarán de 8 á 11 de la mañana y de cinco á siete de la noche. Toda persona que necesite informes acerca del servicio de telégrafos, lo solicitará al Director general.

Todas las líneas telegráficas extranjeras, con la sola excepción del Cable central, cobran las

tasas en oro ú otra moneda distinta de la nacional: y la Dirección general del ramo fija mensualmente y comunican á las oficinas telegráficas de la República, el equivalente de cada una de estas monedas con la moneda boliviana, en vista del estado de cambio en plaza, uniformando por este medio la justa percepción del franqueo telegráfico en Bolivia.

Distritos y oficinas telegráficas.—La República se halla dividida en 5 distritos telegráficos en la forma siguiente:

Distrito del norte, con todas las líneas y oficinas del departamento de La Paz.

Distrito del oeste, con las oficinas de Caracollo, Oruro, Poopó, Challapata, Tolapalca, Colquechaca y Uyuni y líneas que las comunican.

Distrito del centro, con todas las líneas y oficinas del departamento de Cochabamba.

Distrito del sud, con las oficinas de Sucre, Moromoro, Ocurí, Yotala, Pilcomayo, Potosí, Toropalca, Cotagaita, Camargo, Tupiza, Tarija, Mojo, Talina, Concepción, Padcaya, San Luis y Carrizal y líneas que las comunican.

Distrito del oriente, con todas las oficinas y líneas del departamento de Santa-Cruz.

Cada uno de estos distritos tiene un Inspector, dependiente de la Dirección general.

La siguiente es la nómina de las principales oficinas telegráficas que funcionan en el territorio de la República.

	Oficinas	*Provincia*	*Departamento*
1	Camargo	Cinti	Chuquisaca
2	Capinota	Arque	Cochabamba
3	Cochabamba	Cercado	»
4	Colquechaca	Chayanta	Potosí
5	Comarapa	Valle-Grande	Santa-Cruz
6	Concepción	Avilez	Tarija
7	Coripata	Nor-Yungas	La Paz
8	Coroico	»	»
9	Cotagaita	Nor-Chichas	Potosí
10	Challapata	Abaroa	Oruro
11	Chulumani	Sud-Yungas	La Paz
12	Desaguadero	Pacajes	»
13	Huaqui	»	»
14	La Paz	Cercado	»
15	Oruro	»	Oruro
16	Poopó	Poopó	»
17	Potosí	Frias	Potosí
18	Puerto Pérez	Omasuyos	La Paz
19	Punata	Punata	Cochabamba
20	Santa-Cruz	Cercado	Santa-Cruz
21	Samaipata	Valle-Grande	»
22	Sicasica	Sicasica	La Paz
23	Sorata	Larecaja	»
24	Sucre	Cap. de la R.	Chuquisaca
25	Tarata	Tarata	Cochabamba
26	Tarija	Cercado	Tarija
27	Totora	Totora	Cochabamba
28	Tupiza	Sud-Chichas	Potosí
29	Tiahuanacu	Pacajes	La Paz
30	Uyuni	Porco	Potosí
31	Valle-Grande	Valle-Grande	Santa-Cruz

El rendimiento de los telégrafos del Estado, en los años 1900—1904, ha sido el siguiente:

Año	1900	Bs.	44,517.67
»	1901		53,035.18
»	1902		69,011.02
»	1003		68,750.41
»	1904		82.558.85

El Estado gasta anualmente la suma de Bs. 180,000 en este servicio.

Líneas telegráficas—La extensión total de líneas telegráficas en actual explotación, tanto nacionales como de empresas particulares, es de 4,644 kilómetros; de los cuales 3,195 son construidos por el Estado y 1,449 de propiedad particular.

Su distribución es la siguiente:

Línea de La Paz á Yungas.

De La Paz á Pongo	Klmts.	40	
» Pongo á Sandillani	»	40	
» Sandillani á Coroico	»	33	
» Coroico á Coripata	»	32	
» Coripata á Chulumani	»	21	
» Chulumani á Irupana	»	13	kts. 179

Línea de La Paz al Desaguadero.

De La Paz á Laja (doble hilo)	Klmts.	30	
» Laja á Tiahuanacu	»	35	
» Tiahuanacu á Huaqui	»	20	
» Huaqui al Desaguadero	»	21	kts. 106

De La Paz á Sorata.

De La Paz á Laja.........	Klmts.	30	
» Laja á Puerto Pérez.....	»	40	
» Pto. Pérez á Ahacachi	»	40	
» Achacachi á Sorata.....	»	40	
» Ramal á Ilabaya........	»	2	kts. 152

Línea de La Paz á Oruro (á doble conductor).

De La Paz á Viacha.......	Klmts.	60	
» Viacha á Calamarca...	»	40	
» Calamarca á Ayoayo...	»	30	
» Ayoayo á Sicasica......	»	45	
» Sicasica á Panduro.....	»	45	
» Panduro á Caracollo...	»	35	
» Caracollo á Oruro......	»	40	kts. 295

Línea de Sicasica á Luribay		55	... 55

Línea de Oruro á Cochabamba.

De Oruro á Ventilla......	Klmts.	70	
» Ventilla á Arque......	»	50	
» Arque á Capinota......	»	25	
» Capinota á Caraza.....	»	25	
» Caraza á Quillacollo...	»	20	
» Quillacollo á Cochabamba	»	10	kls. 200

Línea de Cochabamba al Oriente.

De Cochabamba á Tarata.	Klmts.	10
» Tarata á Cliza..........	»	10
» Cliza á Punata.........	»	10

De Punata á Arani.........	Klmts.	10	
» Arani á Vacas..........	»	30	
» Vacas á Pocona.........	»	30	
» Pocona á Totora........	»	30	
» Totora á Pojo...........	»	30	
» Pojo á Comarapa.......	»	100	
» Comarapa al Mataral	»	60	
» Mataral á Valle-Grande	»	50	
» Valle-Grande á Samaipata	»	85	
» Samaipata á Cuevas...	»	25	
» Cuevas á Herradura...	»	38	
» Herradura á Tarumá..	»	42	
» Taruma á Santa-Cruz.	»	57	kts. 617

Línea de Oruro á Challapata y Uyuni.

De Oruro á Poopó..........	Klmts.	47	
» Poopó á Challapata....	»	60	
» Challapata á Huari...	»	28	
» Huari á Uyuni.........	»	186	kts. 321

Línea de Challapata á Potosí

De Challapata á Tolapalca	Klmts.	100	
» Talapalca á Macha.....	»	60	
» Macha á Colquechaca..	»	20	
» Colquechaca á Potosí..	»	170	kts. 350

Línea de Colquechaca á Sucre.

De Colquechaca á Chairapata	Klts.	20	
« Chairapata á Moromoro	»	100	
« Moromoro á Sucre......	»	50	kts. 170

Ramal de Sucre á la Punilla (á doble conductor)...	Klms.	1	1
Línea de Sacaca á Ocurí (á doble conductor).......	»	8	8

Línea de Sucre al Pilcomayo.

De Sucre á Yotala..........	Klmts.	15	
» Yotala al Pilcomayo....	»	35 kts.	50

Línea de Potosí á la Quiaca.

De Potosí á Toropalca......	Klmts.	90	
» Toropalca á Cotagaita...	»	90	
» Cotagaita á Tupiza......	»	90	
» Tupiza á Mojo...........	»	60	
» Mojo á la Quiaca........	»	46 kts.	376

Línea de Tupiza á Tarija.

Línea de Tupiza á Talina..	Klmts.	40	
» Cotagaita á Cinti.........	»	90	
» Tupiza a Tarija.........	»	180	
» Tarija á Concepción.....	»	25 kts.	335

Compañía de Telégrafos á Bolivia

Línea de La Paz á Corocoro	Klmts.	95	
» de Corocoro á la frontera	»	113 kts.	208

Ferrocarril de Antofagasta.

Línea de Oruro á la frontera chilena

» Oruro á Machacamarca	Klms.	21	

De Machacamarca á Poopó.	Klms.	26	
» Poopó á Pazña..........	»	26	
» Pazña á Challapata......	»	34	
» Challapata á Huari......	»	18	
» Huari á Sevaruyo.......	»	43	
» Sevaruyo á Uyuni.......		143	
» Uyuni á Río Grande...	»	50	
» Río Grande á Chiguana	»	80	
» Chiguana á Ollagüe.....		35	kts. 476

Compañía Huanchaca de Bolivia.

Línea de Pulacayo á Potosí	Klmts.	175	
» » » á Ascotán	»	300	
» » » á Tupiza..	»	150	
» » » Potosí á Sucre	»	140	kts. 765

RESÚMEN:

Líneas del Estado......	3,195	kilómetros
Id particulares.....	1,449	»
Total............	4,644	kilómetros

Fuera de las anteriores, se construyen actualmente las líneas de Coroico ó Puerto Pando (295 kilómetros); de Santa-Cruz á Puerto Suarez (734 kilómetros) y de Cochabamba al Chimoré (cerca de 300 kilómetros).

Además se construirán en breve las líneas de Santa-Cruz á Trinidad, Villa-Bella y Magdalena y de Sorata á Rurrenabaque y Riberalta.

Teléfonos

No está definitivamente implantado en Bolivia el servicio telefónico urbano, ni el que pone en comunicación unos pueblos con otros.

Este ramo de los adelantos industriales será ventajosamente desenvuelto, á medida que sea reconocida su importancia y que el interés de las transacciones sociales procure utilizarlo.

En febrero de 1889 quedaron unidas las ciudades de La Páz, Tacna y Arica, con el establecimiento de un hilo telefónico que tiene una oficina intermedia en la ciudad de Corocoro, habiendo contribuido á la realización de esta obra, la Compañía de Telégrafos á Bolivia.

Algunas de las líneas del Estado proporcionan también el servicio telefónico, el cual tiene por oficinas principales, las siguientes:

	Oficinas telefónicas	*Provincia*	*Departamento*
1	Achacachi	Omasuyos	La Paz
2	Arani	Punata	Cochabamba
3	Ayoayo	Sicasica	La Paz
4	Calamarca	»	»
5	Caracollo	Cercado	Oruro
6	Carrizal	Valle-Grande	Santa-Cruz
7	Cliza	Tarata	Cochabamba
8	Colcha	Nor-Lípez	Potosí
9	Cuevas	Valle-Grande	Santa-Cruz

	Oficinas telefónicas	*Provincia*	*Departamento*
10	Pilcomayo, pte.	Yamparaez	Chuquisaca
11	Pocona	Totora	Cochabamba
12	Pojo	»	»
13	Sacaba	Chaparé	»
14	Sandillani	Nor-Yungas	La Paz
15	Tacopaya	Arque	Cochabamba
16	Talina	Sud-Chichas	Potosí
17	Chairapata	Chayanta	«
18	Herradura	Cercado	Santa-Cruz
19	Laja	Omasuyos	La Paz
20	Mataral	Valle-Grande	Santa-Cruz
21	Mojo	Sud-Chichas	Potosí
22	Moromoro	Valle-Grande	Santa-Cruz
23	Polo		
24	Panduro	Sicasica	La Paz
25	Padcaya	Arce	Tarija
26	Pongo	Cercado	La Paz
27	Quillacollo	Tapacarí	Cochabamba
28	Unduavi	Nor-Yungas	La Paz
29	Vacas	Punata	Cochabamba
30	Ventilla	Arque	»
31	Viacha	Pacajes	La Paz
32	Tarumá	Cercado	Santa-Cruz
33	Toropalca	Nor-Chichas	Potosí
34	Vilcapujio	Chayanta	»
35	Yotala	Yamparaez	Chuquisaca

Movimiento estadístico.—Los cuadros que siguen manifisstan el movimiento general de los telégrafos del Estado, en los años que se señalan:

Telegramas expedidos

Particulares	*Nº de despachos*	*Nº de palabras*	*Valor producido*
Año de 1901	47,546	833,418	Bs. 52,866.01
" " 1902	65,975	1.047,975	" 69,011.02
" " 1903	78,580	1.150,305	" 68,750.41
" " 1904	92,017	1.454,007	" 82,358.85
1er. semestre 1905	54,453	881,412	" 46,516.57

Oficiales	*Despachos*	*Palabras*	*Valor nominal*
Año de 1901	14,024	469,683	Bs. 10.934.40
" " 1902	18,739	656,598	" 20,738.27
" " 1903	21,263	760,881	" 31,171.64
" " 1904	21,497	709,119	" 19,787.08
1er. semestre 1905	15,131	517,262	" 11,685.13

De servicio	*Despachos*	*Palabras*	*Valor nominal*
Año de 1901	5,325	166,879	Bs. 3,090.24
" " 1902	6,281	192,541	" 6,106.37
" " 1903	6,235	179,213	" 5,170.36
" " 1904	8,489	633,724	" 5,726.35
1er. semestre 1905	8,160	226,637	" 5.625.86

Telegramas recibidos

Particulares		*Despachos*	*Palabras*
Año de	1901	49,179	830,878
" "	1902	67,876	1.024,190
" "	1903	80,103	1.147,297
" "	1904	94.680	1.624,330
1er. semestre	1905	52,209	919,499

Oficiales		*Despachos*	*Palabras*
Año de	1901	14,183	488,531
" "	1902	19,160	684.045
" "	1903	21,940	796,010
" "	1904	22,139	877,347
1er. semestre	1905	15,350	527,137

De servicio		*Despachos*	*Palabras*
Año de	1901	6,192	171,196
" "	1902	7,816	223,440
" "	1903	6,789	200,228
" "	1904	9,519	290,482
1er. semestre	1905	9,138	274,984

El servicio telefónico de empresa particular aún no está del todo establecido—Sólo en muy determinadas localidades de la República existe este servicio en condiciones más ó menos satisfactorias, pudiéndose señalar la ciudad de La Paz, como una de las principales que poseen una red telefónica de carácter particular bastante ámplia y bien servida.

APÉNDICE



INDICACIONES BIBLIOGRÁFICAS PARA EL ESTUDIO DE BOLIVIA

I

Publicaciones de autores bolivianos

Acosta (*N.*)—Guía del viajero en La Paz. La Paz, 1880.

Aramayo (*Avelino*).—Apuntes sobre el estado industrial, económico y político de Bolivia. Sucre, 1871.

Numerosas son las publicaciones del señor Aramayo, anteriores y posteriores á la presente, sobre vías de comunicación, minas, etc.; todas muy útiles para la información.

Armentia (*Fray Nicolás*).—Límites de Bolivia con el Perú por la parte de Caupolicán. La Paz.

Ballivián y Roxas (*V. de*).—Archivo Boliviano. Colección de documentos relativos á la historia de Bolivia, durante la época colonial. París, 1872.

Es el tomo I no salió ninguno posterior

Ballivián (Manuel V.).—Exploraciones y noticias hidrográficas de los ríos del norte de Bolivia. Primera parte. Traducciones, reproducciones y documentos inéditos. La Paz, 1890.

—— Exploraciones y noticias hidrográficas de los ríos del norte de Bolivia. Traducciones, reproduccionesy documentos inéditos. Segungunda parte. Diario del viaje al Madre de Dios hecho por el P. Nicolás Armentia en 1884 y 1885. La Paz. 1890.

—— Historia de la misión de Mojos, por el padre Diego Francisco Altamirano, de la compañía de Jesús, seguida de una breve noticia de las misiones de infieles. La Paz, 1891.

—— La exploración del río Beni. Revista histórica, por el doctor Edwin R. Heath, traducida y anotada por...... La Paz.

—— Revista de la Oficina Nacional de Inmigración, Estadística y Propaganda Geográfica, N.° 1. La Paz, 1897.

—— Demarcación de límites con los Estados Unidos del Brasil. Documentos compilados y traducidos. La Paz, 1897.

—— Apuntes para la biografía de Mr. Edwin R. Heath. La Paz, 1897.

—— Breves indicaciones para el viajero y el inmigrante á Bolivia. La Paz, 1898.

—— Relaciones geográficas de Bolivia existentes en el archivo de la Oficina Nacional de Inmigración, Estadística y Propaganda Geográfica. Relación y descripción de las misiones y conversiones de infieles vulgarmente llamados de Apolobamba. La Paz, 1898.

—— La estadística de la goma elástica en Bolivia. Estudio preliminar. La Paz, 1899.

Ballivián (Manuel V.)—Estudios de orografía andina. Exploraciones de Sir Martín Conway en los Andes de Bolivia, seguidas de las observaciones sobre medidas hipsométicas, por Mr. Adolfo F. Bandelier. La Paz, 1900.

—— Noticia política geográfica, industrial y estadística de Bolivia. Datos para la consulta é información comunicados á las Legaciones y Consulados de la República. La Paz, 1900.

—— Censo general de la población de la República. Instrucciones para su formación. La Paz, 1900.

—— Las posiciones geográficas de las tribus que formaban el imperio de los incas, con un apéndice sobre el nombre aymara, por Clemente R. Marckam, secretario de la Real Sociedad Geográfica de Londres. Versión castellana precedida de una introducción. La Paz, 1902.

—— Informes del Director de la Oficina Nacional de Inmigración, Estadística y Propaganda Geográfica y del Presidente de la Sociedad Geográfica de La Paz, elevados al Ministerio de Fomento é Instrucción pública, sobre el movimiento de ambas oficinas en el año 1901-1902. Edición oficial. La Paz, 1902.

—— Industria de la goma elástica en Bolivia. Movimiento de peticiones, concesiones y cuadros de referencia desde 1892 hasta 1902. La Paz, 1902.

—— Apuntes sobre la industria de la goma elástica en los territorios dependientes de la Delegación y el departamento del Beni. La Paz, 1896.

Ballivián (*Manuel V.*)—Diario del viaje de la Delegación Nacional á los territorios del Noroeste de la República y el departamento del Beni. La Paz, 1896.

—— y *Kramer* (*Pedro*).—Tadeo Haenke. Escritos precedidos de algunos apuntes para su biografía y acompañados de varios documentos ilustrativos. La Paz, 1898.

—— y *Zarco* (*José*).—Monografía de la industria minera. I. El oro en Bolivia. La Paz. 1898.

—— y *Saavedra* (*Bautista*).—Monografía de la industria minera. II. El cobre en Bolivia. La Paz, 1898.

—— —— Monografías de la industria minera. III. El estaño en Bolivia. La Paz, 1900.

Bravo (*Carlos*).—Límites de la provincia de Caupolicán ó Apolobamba con el territorio peruano, 1 mapa. La Paz, 1890.

El mapa es compilado por Eduardo Idiaquez.

—— La Patria Boliviana. Estado geográfico (con colaboración de don Manuel Vicente Ballivián). La Paz, 1904.

Camacho (*J. M.*)—Histôria de Bolivia, 2 ediciones. La Paz.

Colección Oficial de leyes, decretos y supremas disposiciones dictadas para el régimen administrativo de la República, desde 1825 hasta 1904. (78 volúmenes).

Constitución de la República de Bolivia y las disposiciones que la complementan ó interpretan. Varias ediciones.

Cortés (*Manuel J.*)—Ensayo sobre la historia de Bolivia. Sucre, 1861.

Crespo (*Luis S.*)—Monografía de la ciudad de La Paz. Tomo I. Territorio. La Paz, 1902.

Crónicas Potosinas. 12.° Potosí, 1903-97 (5 volúmenes).

Dalence (*J. M.*)—Bosquejo estadístico de Bolivia. Chuquisaca, 1851.

En mucho tiempo fué la única fuente informativa sobre la geografía y estadística de Bolivia.

Diccionario geográfico de la república de Bolivia. Tomo I. Departamento de La Paz, por Manuel V. Ballivián y Eduardo Idiaquez. La Paz, 1890.

Diccionario geográfico de la república de Bolivia. Tomo II. Departamento de Cochabamba, por Federico Blanco. La Paz, 1901.

Diccionario geográfico del departamento de Chuquisaca, por la «Sociedad Geográfica Sucre.» Sucre, 1903.

Diccionario geográfico de la república de Bolivia. Tomo IV. Departamento de Oruro, por P. Aniceto Blanco. La Paz, 1904.

Guzmán (*Luis Mariano*).—Historia de Bolivia (2 ediciones). Cochabamba.

Iturralde (*Abel F.*)—Cuestión de límites entre Bolivia y el Perú sobre la región de Caupolicán ó Apolobamba. La Paz, 1897.

Jaimes, J. L. (Brocha Gorda.)—La Villa Imperial de Potosí. Historia anecdótica, tradiciones, leyendas, retratos, tipos especiales. Buenos Aires, 1905.

Kramer (*P.*)—La industria en Bolivia, 1.ª parte. La Paz, 1899.

—— Historia de Bolivia, tomo I. La Paz, 1899. Existe un compendio de esta obra, que que-

dó trunca, como «La Industria en Bolivía,» á causa del fallecimiento del autor en la región amazónica, en desempeño de una misión de nuestro Gobierno.

Lenguas Americanas (Sección Bolivia).—Tacana, arte, vocabulario, exhortaciones, frases, por Fr. Nicolás Armentia.—Por Fr. Antonio Gili.—Introducción y notas, por S. A. Lafone Quevedo. La Plata, 1901.

—— Los indios Mosetenes y su lengua, etc., por Fray N. Armentia.—Introducción del mismo editor. La Plata, 1903.

Leigue Moreno (*Justo*).—Geografía de Bolivia, varias ediciones, siendo rocomendable por su exactitud en la descripción corográfica.

Lorini (*H.*)—El estaño en el departamento de La Paz. La Paz, 1901.

Mallea Balboa (*Enrique*).—La legislación minera; colección completa de leyes, decretos, resoluciones, órdenes, y demás disposiciones. La Paz, 1905.

Minas de Araca. La Paz, 1903.

Moscoso (*Octavio*).—Geografía de Bolivia. Sucre. Varias ediciones, siendo la más completa la premiada en el Certámen Nacional de 1896. Edición en La Paz.

Monografía del departamento de Potosí, por el «Centro de Estudios.» Potosí, 1892.

Oficina Central de Estadística.—Sinópsis estadística, geográfica y comercial de Bolivia, 1889. Sucre, 1890.

Oficina Nacional de Inmigración, Estadística y Propaganda Geográfica.—Boletín mensual, N.° 1 al 48. Contiene informaciones geográficas, estadísticas, descriptivas, industriales,

comerciales, climatológicas, bibliográficas, etc., etc.

En todo forma más de 3,300 páginas, con mapas y grabados. La Paz, 1901 á 1904.

Oficina Nacional de Inmigración, Estadística y Propaganda Geográfica.—Censo nacional de la población de Bolivia en1900, II vol. La Paz, 1902-1904.

—— División político administrativa de la república de Bolivia (2 ediciones). La Paz, 1901-1904.

—— El Territorio Nacional de Colonias (un mapa). La Paz, 1902.

—— Compilación de leyes y supremas disposiciones relativas á concesiones ferrocarrileras, por Casto F. Pinilla. La Paz, 1904.

—— Sinópsis grográfica y estadística de la república de Bolivia (3 volúmenes). La Paz, 1903-1904.

Oropeza (*S.*)—Finanzas Bolivianas. Sucre, 1897.

Palacios (*J. A.*) Exploraciones realizadas entre los ríos Beni, Mamoré y Madera y en el lago Rogoaguado, durante los años 1844-1847.

—— Descripción de la Provincia de Mojos. La Paz, 1893.

La edición original del autor fué de 1852, y la presente, hecha por el nieto, señor Abel Iturralde, está ampliada con la «Descripción,» y con erudita introducción, sobre la hidrografía del N. O. de Bolivia.

Pando (*J. M*).—Viaje á la región de la goma elástica. La Plata, 1894.

Tirada suelta de la publicación hecha en los «Anales del Museo de La Plata.»

Peña (*R.*)—Flora Cruceña. Sucre, 1901.

Quijnrro (*A.*)—El Gobierno del Dictador Línares Sucre, 1899.

Son muchas y muy importantes las publicaciones de este esclarecido escritor.

René Moreno (*G.*)—Biblioteca Boliviana. Catálogo de libros y folletos. Santiago de Chile, 1879.

Es la bibliografía boliviana ó catálogo razonado, mejor hecho y de especial utilidad para quien quiera investigar las fuentes directas ó indirectas para el estudio de Bolivia.

El erudito autor publicó un «Primer Suplemento,» en un tomo en la misma ciudad, en 1900. El doctor Valentín Abecia, en 1899, dió á la estampa sus «Adiciones» á la Biblioteca Boliviana de Gabriel René Moreno.,1602 1879. En la misma ciudad de Santiago de Chile.

Existen otras bibliografías, que no reunen el caudal de información de las anteriores.

Reglas para la adquisición de tierras del Estado é indicaciones para el inmigrante en Bolivia. La Paz, 1905.

Publicación del Ministerio de Colonias y Agricultura.

Repertorio de leyes decretos y resoluciones y demás antecedentes relativos al despacho de Colonización, arreglado por Casto F. Pinilla. La Paz, 1905.

Edición oficial del Ministerio de Colonias y Agricultura.

Saavedra (*Bautista*).—El litigio perú-boliviano. La Paz, 1903.

Sanjinés U. (*Bernardino*).—Importancia de una vía férrea de Chililaya ó Huarina á La Paz. La Paz, 1890.

Sanjinés (*J.*)—Apuntes para la historia de Bolivia bajo la administración del general don Agustín Morales. La Paz, 1898.

—— Apuntes para la historia de Bolivia bajo las administraciones de don Adolfo Ballivián y don Tomás Frías. Sucre, 1902.

Santivañez (*J. M.*)—Vida del General José Ballivián Nueva York, 1891.

El mismo autor y notable estadista boliviano, ha escrito también la vida de don Adolfo Ballivián, así como numerosos folletos sobre finanzas, instrucción pública, asuntos internacionales, etc.

Sociedad Geográfica de La Paz.—Boletines N.os 1 al 26. La Paz, 1898 á 1905.

—— Boletín del Observatorio Meteorológico, N.os 1, 2, 3 y 4. Años 1898 á 1900. La Paz.

—— Bolivia-Brasil.—Exposición que dirige á las Sociedades Geográficas de Europa y América. La Paz, 1903.

—— El sudeste de Bolivia, por Francisco Iraizós (con un mapa). La Paz, 1901.

—— Cuestión de límites entre Bolivia y el Perú, por José Zarco. La Paz, 1898.

Sociedad Geográfica Sucre.—Boletines mensuales, N.os 1 al 62. Sucre, 1897 á 1905.

Sociedad de Estudios Geográficos é Históricos de Santa Cruz.—Boletines N.os 1, 2 y 3. Santa-Cruz, 1903-1905.

Suárez (*Pedro*).—Notes of oro Bolivia. Londres, 1902.

Vaca-Guzmán (*Santiago*).—El Chaco oriental. Buenos Aires, 1887.

Varias son las publicaciones de este fecundo escritor.

Valdés (Julio C.)—La Paz de Ayacucho. Relación histórica, descriptiva y comercial. La Paz, 1890.

—— Rectificaciones geográficas á un diccionario español. La Paz, 1891.

—— Bolivia y Chile. Antecedentes históricos. Santiago de Chile, 1900.

Villamil de Rada (Emeterio).—La lengua de Adán y el hombre de Tiahuanacu. La Paz, 1888.

II

Autores extranjeros

Angelis (P. de).—Colección de obras y documentos relativos á la historia antigua y moderna de las provincias del Río de La Plata, etc. (3 volúmenes). Buenos Aires, 1900.

Angrand (L.)—Antiquiés américaines. París, 1866. Es referente á las antigüedades de Tiahuanacu y el origen presumible de la más antigua civilización del Alto Perú.

Balzan (L.)—«De la Asunción á La Paz;» «De Irupana á Covendo;» «De Covendo á Reyes;» «De Reyes á Villa-Bella,» «De Villa-Bella á la Asunción.»
Estos cuatro folletos de este distinguido naturalista italiano, han sido vertidos al castellano el 1.° y 2.°, por el Iltmo. Fr. Nicolás Armentia, y el 4.° por don Manuel V. Ballivián.

Bandelier (*A. F.*)—The Basin of Lake Titicaca (with map). Publicado en el «Bulletin of the Geographical Society,» de Nueva York, N.° 8, de agosto, 1905.

—— Aboriginal Myths and Traditions concerning the island of Titicaca, Bolivia. Nueva York, 1904.

Sin carátula; forma parte del «American Antropologist,» vol. 6, N.° 2, abril-junio, 1904.

Barba (*Alvaro Alonso*).—Arte de los metales, etc. Madrid, 1640.

Es libro de necesaria consulta en lo que atañe al estudio de las minas de Bolivia. Existen numerosas ediciones en varios idiomas. Hay una última económica, hecha en Santiago de Chile.

Bates (*H. W.*)—Central and South America. London, 1882.

Bhrem (*R. B.*)—Das Incas-Reich. Jena, 1885.

Biblioteca Peruana de historia, ciencias y literatura, 9 vols. Lima, 1861.

Es el antiguo «Mercurio Peruano,» que contiene varios artículos referentes al Alto-Perú.

Bolivia.—Ito position, products, and prospects. Londres, 1901.

—— Es el «Handbook of Bolivia,» publicado por la Oficina de las Repúblicas Americanas de Washington, 1898.

En la serie de Manuales de esa Institucion, lleva el núm. 55.

—— Geographical Sketch, natural resources; laus, economic conditions, actual development, prospects of future growth. Edited and compiled by the International Bureau

of the American Republics. Washington, 1904.

Es un resumen de la «Sinópsis Estadística y Geográfica,» publicada por la Oficina Nacional de Inmigración, Estadística y Propaganda Geográfica.

Bonelli (*L. H. de*).—Travels in Bolivia, 2 vols. London, 1854.

Bosch Spencer (*H.*)—Commence de la cóte occidentale de l'Amerique du Sud. Bruxelles, 1848.

Bresson (*A.*)—Bolivia. Sept années d'esplorations, etc. Paris, 1886.

Caivano (*T.*)--Historia de la guerra entre Chile, Perú y Bolivia. Florencia, 1882.

La segunda parte, de la que hay una traducción publicada en Iquique, se refiere íntegramente á Bolivia.

Cardús (*R. P. Fr. J.*)—Las Misiones franciscanas entre los infieles de Bolivia. Descripción del estado de ellas en 1883 y 1884, etc.; Barcelona, 1886.

Carpenter Frank (*G.*)—South America Social, Industrial, and Political. New York, 1900.

Profusamente ilustrado de buenos fotograbados.

El autor estuvo en La Paz muy poco antes. Periodista notable, corresponsal de más de uno de los diarios norte-americanos, fué mejor observador que otros viajeros y muestra mejor criterio en lo que ha visto. Publicó, igualmente, un bonito y útil libro de lectura sobre su viaje, con el título de «South America,» o «Carpenter's Geographical Reader,» impreso en la misma ciudad.

Castelnau (*Francis de*).—Expédition dans les parties centrales de l'Amérique du Sud, de Rio de Janeiro á Lima, et de Lima au Pará, exécutée par ordre du Gouvernement Français, pendant les années 1843 á 1847, 15 vols.

La historia del viaje comprende 6 vols., cuyo 6.° tomo está consagrado al sur de Bolivia y escrito por Mr. H. Weddell. Hay una traducción de esta importante relación, hecha por el doctor Severo Matos y aún inédita.

Catalogue of the Library of the Royal Geographical Society. London, 1895.

Lo catalogado vá hasta diciembre de 1898. Es muy útil repertorio.

Cisneros (*C. B.*) y *García* (*R. E.*)—Geografía de la América del Sur. Lima, 1897. La entrega tercera está consagrada exclusivamente á Bolivia.

Escrito, en su mayor parte, según las informaciones de la Oficina Nacional de Estadística de Bolivia.

Cobo (*P. B.*)—Historia del Nuevo Mundo. 4 vols. Sevilla, 1890-1895.

Conway (*Sir Martin*).—The Bolivian Andes. Nueva York y Londres, 1904.

Este explorador, especial como alpinista, estuvo en Bolivia en dos veces, 1898 y 1900.

—— Some of the Undeveloped Resources of Bolivia. London, 1900.

Cortés (*J. D.*)—Bolivia. Apuntes geográficos, estadísticos, etc. París, 1875.

Corrado [*Fr. A. M.*] y *F. A. Comajuncosa.*—El Colegio Franciscano de Tarija y sus Misiones. Noticias históricas recogidas por dos misio-

neros del mismo colegio, mapa. Quaracchi, 1884.

Curtis (*W. E.*)—Between the Andes and the Ocean. Chicago, 1900.

Con título llamativo, en edición de lujo, profusamente ilustrada de grabados, etc., tiene poco utilizable y de buena información.

Chalón (*P. F.*)—El arte deconstruir de los antiguos peruanos.—Los edificios del antiguo Perú. Su descripción y clasificación cronológica.

Estas dos monografías hállanse contenidas respectivamente en los «Anales de la Escuela de Construcciones Civiles y de Minas del Perú» (Lima), tomos II y VI; 1882 y 1884.

Church (*Col. G. E.*)—South America: Au Out line of its Physical Geography. Londres, 1901.

Ducci (*Padre Z.*)—Diario de la visita á todas las misiones existentes en la República de Bolivia.... Practicada por el M. R. P. Sebastián Pifferi, Comisario general.... escrito por su Secretario.... el 12.° Asis, 1895.

Evans (*Dr. J. W.*)—Expedition to Caupolican Bolivia. Londres, 1903.

Publicado en versión castellana por la Oficina Nacional de Estadística.

—— Hidrography of the Andes, London, 1905.

Fabre Clavairzo (*L.*)—Bolivia. Colonización y agricultura.... vertido al castellano por M. J. Tovar. Sucre, 1857.

Forbes (*David*).—Geología de Bolivia y del Sud del Perú. La Paz, 1901.—Traducción del inglés.

Ford (*I. N.*)—Tropical America. Londres, 1898.

Frochot (*M.*)—L' étain en Bolivia. Paris, 1901.

Frochot (M.)—Note sur les gisements de Tipuani. Paris, 1901.

Giannechini (R. P. D.)—Diario de la expedición exploradora del Alto Paraguay de 1886-1887, etc. Asís, 1896.

Grandidier (P.)—Voyage dans l'Amérique du Sud Paris, 1861.

Heath (Edwin R.)—Dialects of Bolivian Indians: a philological contribution from material gathered during three years residence in the departament of Beni. Kansas City, 1883.

Herndon and L. Gibbon.—Exploration of the Valley of the Amazon.

Exploración oficial del Gobierno de los Estados Unidos de Norte América; consta la obra de dos partes, siendo la segunda, de Mr. Gibbon, la que á Bolivia se refiere.

Hoek (Dr. H.)—Exploration in Bolivia. Londres, 1905.

El autor formó parte de la Comisión científica alemana á cargo del sabio Dr. Steinmann; y el presente escrito trata del territorio visitado desde la frontera con la Argentina y una parte del departamento de La Paz.

Keller (Franz).—The Amazon and Madeira rivers sketches and descriptions from the note book of an explorer. Londres, 1874.

—— *(José y Francisco).*—Exploración del Río Madera. La Paz, 1870.

El original está en portugués; la presente edición en español es versión del doctor J. R. Gutiérrez. Hay otra traducción inglesa del coronel J. E. Church, publicada en Londres en 1870.

Lacroix (*F.*)—Pérou et Bolivia. Paris, 1843.
Forma parte de la conocida colección «L'Univers.»

Limiñana (*Pascual*).—Geografía de Bolivia. Premiada en el Certámen Nacional de 1906. Editada en La Paz.

Ludwig (*H. E.*)—The Litherature of American aboriginal languajes. Londres, 1858.

Martarelli (*Angélico.*)—El Colegio Franciscano de Tarija y sus Misiones. Potosí, 1890.

Mathews (*E. D.*)—Up the Amazon and Madeira Rivers, throngh Bolivia and Peru. Londres, 1879.

Mc. Dermott (*Walter*).—The Tin Mines of Bolivia. Londres, 1898.

Mendiburu (*M. de*).—Diccionario histórico-biográfico del Perú, 8 vols. Lima, 1874-1890.

Mitre (*B.*)—Arqueología americana. Las ruinas de Tiahuanacu. Buenos Aires, 1879.

Mussani (*P. C.*)—Noticias históricas sobre las misiones en la república de Bolivia. Forma la 2.ª parte del «Compendio histórico» del P. José Amich, tocante al Perú. París, 1854.

Nordenskiold (*E.*)—Sobre los mamíferos fósiles del Valle de Tarija. Buenos Aires, 1903.
El barón Erland Nordenskiold y sus compañeros de misión Rob. E. Fries y Dr. E. Lonnberg tienen ya publicados, aparte de lo anteriormente anotado, varios é interesantes trabajos etnográficos, zoológicos, paleontológicos, etc., como fruto de sus exploraciones en el Gran Chaco, el valle de Tarija y la parte septentrional de la Argentina.

Orbigny (*A d'*).—Voyage dans l'Amérique Meridionale (le Brésil, la République Orientale de l'Uruguay, la République Argent'ne, la Pa

tagonie, la République du Chili, la République de Bolivia, la République du Pérou), executé pendant les années 1826–33, 9 vols. París, 1835–47.

Es obra inapreciable para la consulta en todos los ramos de nuestra historia nacional.

La monumental obra de Mr. d'Orbigny no es fácil conseguir, y anotamos las que pueden adquirirse y que de manera pertinente se refieren á Bolivia: «Fragment d'un voyage au centre de l'Amérique méridionale, etc.» En su mayor parte consagrada á Mojos y Chiquitos. La edición en un tomo en 8.°, es de París, 1845. En el mismo año y lugar, dióse á la estampa la «Descripción geográfica, histórica y estadística de Bolivia.» Tomo I, en 8.°, con un atlas de catorce planchas coloridas. El autor, bajo los auspicios del Gobierno del general Ballivián, proponíase llevar á cabo esta gran obra; dejó el poder de este mandatario y la administración que le succedió, halló conveniente suspender la subvención, y con ello quedó paralizada la edición.

Orton (*James*)—The Amazon, or across the Continet of South America. Nueva York, 1876.

Es la 3.ª edición; las anteriores hechas en Londres.

Paz Soldan (*M. F.*)—Historia del Perú Independiente. Buenos Aires, 1888.

Es la última parte de la obra que con tal título publicó el autor, conteniendo la historia de la Confederación Perú-Boliviana (1835 39). Una parte de los escritos del señor Paz Soldan tiene atingencia directa ó indirecta

con Bolivia; Narración histórica de la guerra entre Chile, Perú y Bolivia», etc.

Relaciones Geográficas de Indias. Madrid, 1888.
Publicación del Ministerio del de Fomento; contiene varias relaciones pertinentes al distrito ó Audiencia de Charcas (Alto Perú).

Rivero y Tchudy.—Antigüedades Peruanas. Viena, 1851. Texto 1 volúmen y 1 atlas de 59 planchas.

Roberts (*Malcolm*).—Chorolque Tin Mines and alluvial deposits. Londres, 1901.

—— Mineralds frun in the silver lodes of Tatasi and Portugalete, Bolivia. Londres, 1898.

Ruk (*E. O.*)—Guía general de Bolivia. Primer año, Sucre, 1865.
No se publicó más.

Saldamando (*E. T.*)—Los antiguos jesuitas del Perú. Lima, 1832.
Muy importante y copiosas son las informaciones que sobre tribus, lenguas, etc., trae esta erudita obra.

Sotomayor Valdez (*R.*)—Estudio histórico de Bolivia bajo la administración del general Achá, etc. Santiago de Chile, 1874.

—— La Legación de Chile en Bolivia, desde setiembre de 1867 hasta fines de 1870, etc., 8.° Ibid., 1872.

Squier (*E. G.*)—Perú. Incidents of travel and exploration in the land of the Incas. Nueva York, 1877.
Importante para el estudio de la arqueología del Perú y Bolivia; desde el capítulo XIV al XIX, trata de las antigüedades de las islas del lágo Titicaca y de Tiahuanacu.

Stübel A. y M. Uhle.—Die Ruinenstatte von Tiahuanacu im Hochlande des alten Perú. Breslau, 1892.

—— *Reis (W.) und Kopel (B.)*—Kultur und Industrie Südamerikanische Volter. Berlin, 1889.

Sundt (Lorenzo).—Estudios geológicos en Corocoro y en la altaplanicie de Bolivia. La Paz, 1892.

Sisson (W. L.)—Informe sobre el reconocimiento sobre el proyectado sistema de ferrocarriles bolivianos. (En inglés y español), con planos y mapas. La Paz, 1905.

Temple (E.)—Travels in various parts of Perú, 2 vols. Londres, 1880.

Buena parte de la obra trata de Bolivia.

The Geographical Journal.—Con el título de «Journal of the Royal Geographical Society,» comenzó la publicación en 1830 hasta 1880 (50 vols.) Los «Procedings,» de la misma institución, publicáronse desde 1855 hasta 1892 (22 vols). Entre las publicaciones de su género, es la más importante para Bolivia; entre sus artículos de colaboración hay muy interesantes escritos por J. B. Minchin, sobre el S. E. de Bolivia y la provincia de Carangas; del coronel J. E. Church, sobre varios asuntos de geografía física; de Sir C. R. Markham, sobre etnografía, de Mr. Chandless, relativos á sus exploraciones en los ríos Acre y Purús, etc., etc.

Es publicación mensual y su formato en 8.° Varios de los artículos citados han sido traducidos y publicados por la Oficina Nacional y la Sociedad Geográfica de La Paz.

The Satesman's Year Book. Londres, 1904.

Entre los almanaques ó anuarios referentes á la información estadística é histórico anual de todos los Estados del globo, este es el mejor, como que es órgano de la Sociedad Real de Geografía de Londres. El artículo á Bolivia referente corríjese cada año en la Oficina Nacional..

Tohuar (*A.*)—Explorations dans l'Amérique du Sud. Paris, 1891.

Tschudy (*J. J. von*)—Reisen durch Südamerica, 4 vols. Leipzig, 1856.

Ursel (*Comte C. d'*).—Sud Amérique: Séjours et voyager au Brásil, en Bolivie. Paris, 1879

El autor, secretario belga en el Janeiro, vino á Bolivia en 1878. Escribe sin pretensión y su relacion de viaje es interesante.

Uhle (*Max*).—Amiet Sout American Civilization.

Publicado en el «Harper's Magazine», Nueva York, número de octubre, 1903—El doctor Uhle ha hecho estudios arqueológicos, etnológicos y, sobre todo, lingüísticos de mucha importancia en una larga residencia en Bolivia.

Vicen (*Frank*).—Around and about Sout America. Nueva York, 1890.

Este distinguido viajero, hombre de cuantiosa fortuna y más concienzudo y mejor observador que otros exploradores vino á Bolivia en 1886. Ha escrito una serie de interesantes libros.

Viñaza (*Conde de la*).—Bibliogrfía española de las lenguas indígenas de América. Madrid, 1892.

Walter Martínez (*C.*)—El dictador Linares. Santiago de Chile, 1900.

Es segunda edición. Hízose una reproducción de la primera en Potosí, con correcciones y adiciones.

Weddel (*H. A.*)—Voyage dans la Nord de la Bolivia, et dans les parties voisines du Pérou, ou vosite au district aurifére de Tipuani, 1 vol. Paris, 1853.

No sólo trata de los lavaderos de oro de Tipuani, sino de las de Chuquiaguillo, distantes 1 kilómetro de la ciudad de La Paz.

Wienner (*C.*)—Pérout et Bolivie. Paris, 1880.

Sin embargo de que este autor ha sido tachado de lijero en sus apreciaciones, acaso con fundado motivo, la reproducción abundante que hace de láminas tocantes á la arqueología del Perú y Bolivia, hacen apreciable esta obra.


UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 124960383